



DEPARTEMENT DES ALPES DE HAUTE-PROVENCE

BASSIN DE L'UBAYE

**PROJET DE CREATION D'UNE  
MICROCENTRALE HYDRO-ELECTRIQUE  
SUR LE PARPAILLON A LA CONDAMINE-  
CHÂTELARD**

**DEMANDE D'AUTORISATION**

Article R.122-2 et R.122-5 du Code de l'Environnement

Article R.214-6 du Code de l'Environnement

Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques

Dossier de demande de dérogation

Version septembre 2016



14 Bd Maréchal Foch  
38000 GRENOBLE

Tel : 04 76 96 38 10 - Courriel : [gay.environnement@wanadoo.fr](mailto:gay.environnement@wanadoo.fr)



## AVANT-PROPOS

La présente demande de dérogation est déposée par la Société UNIT Energy (UNITe), dont le siège est situé 2, rue Président Carnot 69002 Lyon.

Cette demande s'inscrit dans le cadre d'un projet de création d'un aménagement hydro-électrique sur la commune de La Condamine-Châtelard dans le département des Alpes-de-Haute-Provence, sur le ruisseau le Parpaillon.

Cette société a sollicité le bureau d'étude GAY Environnement afin de réaliser une étude d'impact dans le cadre de la création de cet équipement., conformément au article R2 14-6 du Code de l'Environnement modifié par le décret 2014-750 du 1<sup>er</sup> juillet 2014 qui harmonise la procédure d'autorisation des installations hydroélectriques avec celle des IOTA prévue à l'article L214-3 du code de l'Environnement.

Les inventaires réalisés ont mis en évidence la présence d'espèces animales et végétales protégées situées pour partie au sein ou à proximité immédiate de l'emprise du projet de l'aménagement hydroélectrique du Parpaillon.

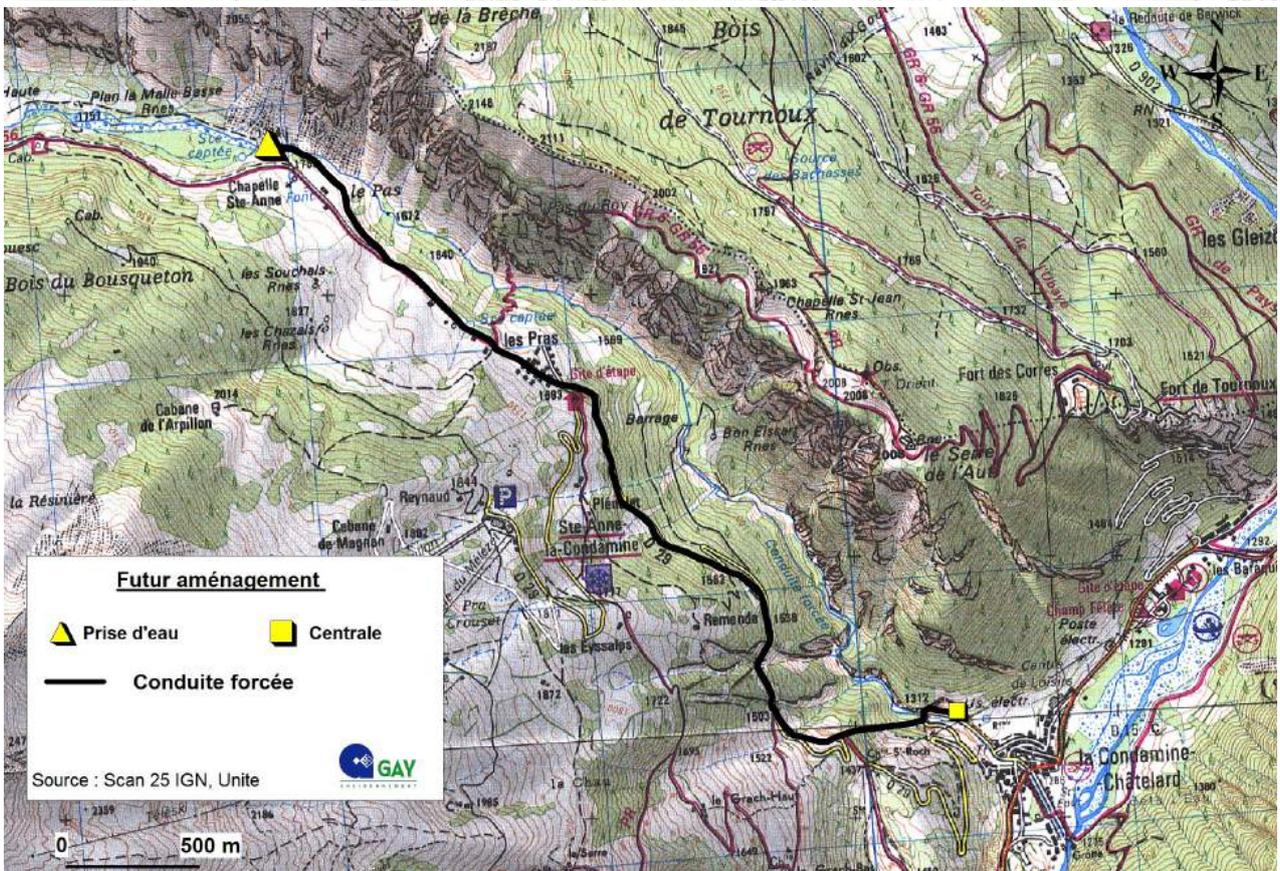
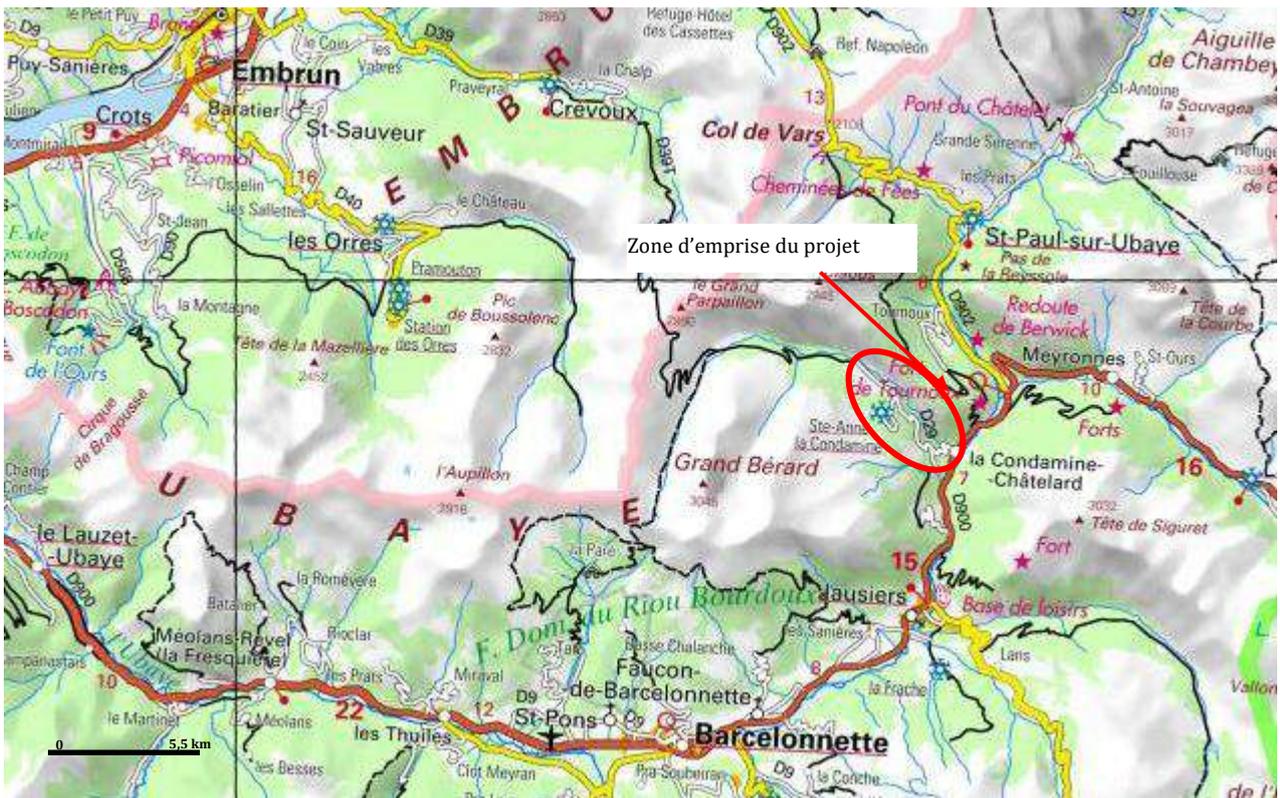
**Cette étude correspond donc au dossier de demande de dérogation pour la destruction et/ou le déplacement d'espèces protégées et/ou la destruction d'habitats d'espèces animales protégées, qui sera soumis au Conseil National de Protection de la Nature (CNP) pour avis.**

**Ce dossier s'appuie sur l'étude d'impact du projet conjointement à cette demande selon la procédure dite Dossier Unique.**

Ce dossier a été rédigé par Patricia DETREZ de GAY Environnement, écologue depuis 20 années au sein de GAY Environnement, titulaire d'une Maîtrise de biologie et d'écologie des populations et des écosystèmes (Lyon I) et d'un DESS méthodes et outils au service de la gestion du territoire (Grenoble, 2002).

Les différents experts naturalistes ayant participé, selon leur domaine de compétence, à l'élaboration de l'état initial des milieux terrestres et humains sont :

- pour les inventaires floristiques : M. Gilles PELLET, botaniste enseignant à l'université de Grenoble, ancien conservateur du Jardin Botanique Alpin du Lautaret ;
- pour les inventaires faunistiques : M. Guillaume DELCOURT, Maîtrise de biologie et d'écologie des populations et des écosystèmes à Montpellier, ex chargé de mission à LO Parvi, naturaliste expert ;
- pour les inventaires Isabelle de France et Carabe de Solier : M. Yoan BRAUD, Entomia, entomologiste expert.



Cartes de localisation du projet d'aménagement hydro-électrique sur le Parpaillon à La Condamine-Châtelard

## SOMMAIRE GÉNÉRAL

<b>1. CADRE REGLEMENTAIRE .....</b>	<b>3</b>
1.1. INTRODUCTION AU CADRE REGLEMENTAIRE .....	3
1.2. DEMANDE DE DEROGATION.....	3
1.2.1. <i>Objet de la demande de dérogation</i> .....	3
1.2.2. <i>Espèces concernées</i> .....	3
1.3. INTERET MAJEUR DU PROJET .....	3
<b>2. – PRESENTATION DU DEMANDEUR ET DE L'AMÉNAGEMENT PROJETE....</b>	<b>3</b>
2.1. LE DEMANDEUR : UNITE .....	3
2.2. PRESENTATION DU PROJET (SOURCE UNITE) .....	3
2.2.1. <i>Description du futur aménagement</i> .....	3
2.2.2. <i>La prise d'eau</i> .....	3
2.2.3. <i>Conduite forcée</i> .....	3
2.2.4. <i>Centrale hydro-électrique</i> .....	3
2.2.5. <i>Canal de fuite</i> .....	3
2.3. RAISONS DU CHOIX DU PROJET .....	3
2.3.1. <i>Choix du cours d'eau</i> .....	3
2.3.2. <i>Choix de l'emplacement de la prise d'eau</i> .....	3
2.3.3. <i>Choix du tracé de la conduite forcée</i> .....	3
2.3.4. <i>Le bâtiment</i> .....	3
2.4. PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT DU PROJET.....	3
2.5. PRINCIPAUX TRAVAUX.....	3
2.5.1. <i>Réalisation de la prise d'eau</i> .....	3
2.5.2. <i>Mise en place de la conduite forcée</i> .....	3
2.5.3. <i>Stockage des matériaux</i> .....	3
2.5.4. <i>Construction de la centrale</i> .....	3
2.5.5. <i>Coût total du projet</i> .....	3
2.5.6. <i>Calendrier général des travaux</i> .....	3
<b>3. CONFORMITE AVEC LE SDAGE RHONE MEDITERRANEE .....</b>	<b>3</b>
3.1. ORIENTATION FONDAMENTALE N° 0 : « S'ADAPTER AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE » .....	3
3.2. ORIENTATION FONDAMENTALE N° 1 : « PRIVILEGIER LA PREVENTION ET LES INTERVENTIONS A LA SOURCE POUR PLUS D'EFFICACITE » .....	3
3.3. ORIENTATION FONDAMENTALE N° 2 : « CONCRETISER LA MISE EN ŒUVRE DU PRINCIPE DE NON DEGRADATION DES MILIEUX AQUATIQUES » .....	3
3.4. ORIENTATION FONDAMENTALE N° 3 : « INTEGRER LES DIMENSIONS SOCIALES ET ECONOMIQUES DANS LA MISE EN ŒUVRE DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX » .....	3
3.5. ORIENTATION FONDAMENTALE N° 4 : « RENFORCER LA GESTION DE L'EAU PAR BASSIN VERSANT ET ASSURER LA COHERENCE ENTRE AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET GESTION DE L'EAU » .....	3
3.6. ORIENTATION FONDAMENTALE N° 5 : « LUTTER CONTRE LES POLLUTIONS, EN METTANT LA PRIORITE SUR LES POLLUTIONS PAR LES SUBSTANCES DANGEREUSES ET LA PROTECTION DE LA SANTE ».....	3
3.7. ORIENTATION FONDAMENTALE N° 6 : « PRESERVER ET RESTAURER LE FONCTIONNEMENT DES MILIEUX AQUATIQUES ET DES ZONES HUMIDES » .....	3
3.8. ORIENTATION FONDAMENTALE N° 7 : « ATTEINDRE L'EQUILIBRE QUANTITATIF EN AMELIORANT LE PARTAGE DE LA RESSOURCE EN EAU ET EN ANTICIPANT L'AVENIR » .....	3
3.9. ORIENTATION FONDAMENTALE N° 8 : « AUGMENTER LA SECURITE DES POPULATIONS EXPOSEES AUX INONDATIONS EN TENANT COMPTE DU FONCTIONNEMENT NATUREL DES MILIEUX AQUATIQUES ».....	3
<b>4. CONTEXTE ET ENJEUX ECOLOGIQUES.....</b>	<b>3</b>
4.1. ZONAGES PATRIMONIAUX.....	3

4.1.1. Zonages patrimoniaux au niveau du projet .....	3
4.1.2. Zonages patrimoniaux éloignés.....	3
4.1.3. Schéma Régional de Cohérence Écologique SRCE.....	3
<b>4.2. HABITATS PRESENTS SUR LE SITE D'ETUDE ET A PROXIMITE.....</b>	<b>3</b>
4.2.1. Boisements.....	3
4.2.2. Prairies et pelouses.....	3
4.2.3. Zones d'éboulis.....	3
4.2.4. Zones rudérales et en friche.....	3
4.2.5. Abords du Parpaillon et zones humides annexes.....	3
<b>4.3. FLORE TERRESTRE REMARQUABLE .....</b>	<b>3</b>
4.3.1. Mesures d'évitement et de protection.....	3
4.3.2. Autre flore remarquable.....	3
<b>4.4. FAUNE TERRESTRE INVERTEEBREE .....</b>	<b>3</b>
4.4.1. Méthodologie de recensement et calendrier d'intervention.....	3
4.4.2. Lépidoptères recensés.....	3
<b>4.5. POISSONS.....</b>	<b>3</b>
4.5.1. Méthodes de prospection et calendrier d'intervention .....	3
4.5.2. Monographie, statuts de protection et localisation de la truite fario .....	3
<b>4.6. BATRACIENS.....</b>	<b>3</b>
4.6.1. Méthode de prospection et calendrier d'intervention .....	3
4.6.2. Monographie, statuts de protection et localisation de la grenouille rousse.....	3
<b>4.7. REPTILES .....</b>	<b>3</b>
4.7.1. Méthode de prospection et calendrier d'intervention .....	3
4.7.2. Espèces recensées et potentielles.....	3
<b>4.8. AVIFAUNE .....</b>	<b>3</b>
4.8.1. Méthodologie et calendrier d'intervention.....	3
4.8.2. Espèces recensées.....	3
<b>4.9. MAMMIFERES .....</b>	<b>3</b>
4.9.1. Méthodes de prospection et calendrier d'observation .....	3
4.9.2. Chiroptères.....	3
4.9.1. Autres mammifères hors chiroptères.....	3
<b>4.10. CARTE DE SYNTHESE DES ENJEUX DE BIODIVERSITE.....</b>	<b>3</b>
<b>5. IMPACTS CUMULES .....</b>	<b>3</b>
5.1. GENERALITES .....	3
5.2. IMPACTS CUMULES SUR LE MILIEU AQUATIQUE .....	3
5.3. IMPACTS CUMULES SUR LE MILIEU TERRESTRE.....	3
<b>6. MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION DES IMPACTS.....</b>	<b>3</b>
<b>6.1. MESURES D'EVITEMENT .....</b>	<b>3</b>
6.1.1. Mesures E1 : Evitement maximal de l'emprise sur les milieux naturels dès la conception du projet.....	3
6.1.2. Mesure E2 : Evitement de la flore protégée.....	3
6.1.3. Mesure E3 : Mise en défens des zones sensibles - balisage du chantier.....	3
<b>6.2. MESURES DE REDUCTION D'IMPACTS .....</b>	<b>3</b>
6.2.1. Mesure R1 : Adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces.....	3
6.2.2. Mesure R2 : Réduction de l'emprise sur l'habitat de l'Isabelle de France.....	3
6.2.3. Mesure R3 : Déplacement des chenilles d'Isabelle de France .....	3
6.2.4. Mesure R4 : Déplacement des chenilles d'apollon.....	3
6.2.5. Mesure R5 : Déplacement chenilles de damier de la succise.....	3
6.2.6. Mesure R6 : Déplacement d'œufs d'azuré de la croissette.....	3
6.2.7. Mesure R7 : Délitage du vieux saule en bordure de route.....	3
6.2.8. Mesure R8 : Déplacement d'individus.....	3
6.2.9. Mesure R9 : Mise en défens de la terre végétale et reensemement.....	3
6.2.10. Mesure R10 : Pêche de sauvegarde.....	3
6.2.11. Mesure R11 : Mesures de préservation du milieu aquatique et des habitats de la truite fario .....	3
6.2.12. Mesure R12 : Débit Réservé .....	3

6.2.13. Mesure R13 : Circulation piscicole .....	3
<b>6.3. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT .....</b>	<b>3</b>
6.3.1. Mesure MA1 : suivi de chantier .....	3
<b>7. IMPACTS RESIDUELS .....</b>	<b>3</b>
7.1. IMPACTS RESIDUELS.....	3
<b>8. MESURE COMPENSATOIRE .....</b>	<b>3</b>
8.1. LOCALISATION DE LA ZONE RETENUE .....	3
8.2. STATUT FONCIER.....	3
8.3. DESCRIPTION SOMMAIRE DE LA ZONE DE COMPENSATION .....	3
<b>9. COUT DES MESURES .....</b>	<b>3</b>
9.1. COUT FINANCIER DES MESURES RETENUES EN PHASE CHANTIER.....	3
9.1.1. Phasage et suivi des travaux.....	3
9.1.2. Dispositions de protection du milieu aquatique .....	3
9.2. COUT FINANCIER DES MESURES RETENUES EN PHASE EXPLOITATION.....	3
9.2.1. Mesures en faveur du milieu naturel aquatique .....	3
9.2.2. Mesures en faveur du milieu terrestre.....	3
9.3. COUT FINANCIER TOTAL .....	3
<b>10. CONCLUSION.....</b>	<b>3</b>
<b>11. ANNEXES.....</b>	<b>3</b>

## CARTES

Carte 1 : Localisation des différents réseaux AEP existants et potentiels.....	3
Carte 2 : Cartes de localisation.....	3
Carte 3 : Localisation du projet.....	3
Carte 4 : Carte de localisation du projet.....	3
Carte 5 : Inventaire des zonages patrimoniaux à proximité du projet .....	3
Carte 6 : Inventaire des zonages patrimoniaux éloignés.....	3
Carte 7 : Extrait de la carte diagnostic de la trame verte et bleue réalisée dans le cadre du SRCE de la Région PACA.....	3
Carte 8 : Carte schématique des habitats selon Corine Biotopes – Secteur amont.....	3
Carte 9 : Carte schématique des habitats selon Corine Biotopes – Secteur aval .....	3
Carte 10 : Position du pied de gagée des champs et emprise des travaux au niveau de la zone du projet hydroélectrique de La Condamine-Châtelard sur le Parpaillon.....	3
Carte 11 : Points de contact des différentes espèces de lépidoptères protégés lors des relevés.....	3
Carte 12 : Habitats favorables à l'Isabelle de France entre l'aval du hameau des Pras et la centrale.....	3
Carte 13 : Présence de l'apollon et habitats où les plantes hôtes sont présentes.....	3
Carte 14 : Localisation des imagos de Damier de la succise et des pieds de gentiane croisette sur le secteur de la chapelle Sainte-Anne.....	3
Carte 15 : Localisation des individus de Damier de la succise et des pieds de gentiane croisette sur le secteur de la chapelle Sainte-Anne.....	3
Carte 16 : Localisation des individus d'azurés de la croisette et des sites de reproduction recensés –Secteur chapelle Saint-Roch.....	3
Carte 17 : Localisation des individus d'azurés de la croisette et des sites de reproduction recensés –Secteur chapelle Sainte-Anne.....	3

Carte 18 : Emplacements des sites de reproduction de la truite fario.....	3
Carte 19 : Emplacements des sites de ponte de grenouille rousse.....	3
Carte 20 : Emplacements des points de contact des reptiles.....	3
Carte 21 : Localisation des points de contact des oiseaux remarquables.....	3
Carte 22 : Emplacements des gîtes potentiellement favorables aux chiroptères.....	3
Carte 23 : Carte de synthèse des enjeux de biodiversité.....	3

## TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation de différentes formations floristiques en amont et au niveau du site de la future prise d'eau (Source Géoportail) .....	3
Figure 2 : Passage de la CF en dehors de la RD29 sous Grach Haut sur le tronçon n°2 .....	3
Figure 3 : Emprise maximale du chantier de prise d'eau (Source : Géoportail, UNITE) .....	3
Figure 4 : Zone de stockage du chantier (Source : UNITE).....	3
Figure 5 : Localisation de la centrale (Source : UNITE).....	3
Figure 6 : Récapitulatif du coût global du projet d'aménagement hydroélectrique sur le Parpaillon.....	3
Figure 7 : Planning des travaux .....	3
Figure 8 : Position de l'aménagement vis-à-vis de zonages patrimoniaux éloignés.....	3
Figure 9 : Abondance des espèces réglementées dans les relevés floristiques .....	3
Figure 10 : Calendrier des interventions Invertébrés et conditions météorologiques.....	3
Figure 11 : Liste des insectes inventoriés et statuts de protection .....	3
Figure 12 : Cycle général du lépidoptère Isabelle de France ( <i>Actias isabellae</i> ) .....	3
Figure 13 : Cycle général de l'apollon ( <i>Parnassius apollo</i> ).....	3
Figure 14 : Cycle général du damier de la succise ( <i>Euphydryas aurinia</i> ) .....	3
Figure 15 : Cycle général de l'azuré de la croisette ( <i>Maculinea alcon</i> ) .....	3
Figure 16 : Cycle général de l'azuré du serpolet ( <i>Maculinea arion</i> ) .....	3
Figure 17 : Récapitulatif des caractéristiques des stations de pêche.....	3
Figure 18 : Liste des espèces de reptiles recensés lors des inventaires et statuts de protection .....	3
Figure 19 : Liste des espèces de reptiles recensés lors des inventaires et statuts de protection .....	3
Figure 20 : Autres espèces présentes de reptiles dans la base Faune SILENE et statuts de protection .....	3
Figure 21 : Calendrier et conditions d'intervention.....	3
Figure 22 : Liste des espèces d'oiseaux recensés lors des inventaires et statuts de protection.....	3
Figure 23 : Calendrier d'observation pour les mammifères et conditions météorologiques (1 : présence) .....	3
Figure 24 : Liste des espèces de chiroptères recensés par Faune SILENE par commune (1 : présence).....	3
Figure 25 : Liste des espèces de chiroptères et statut de protection .....	3
Figure 26 : Espèces de chiroptères et habitats. ....	3
Figure 27 : Liste des mammifères recensés sur la commune de La Condamine-Châtelard et statuts de protection.....	3
Figure 28 : Schéma de principe du dispositif de dévalaison .....	3
Figure 29 : Planning prévisionnel des travaux pour la création de l'aménagement hydroélectrique sur le Parpaillon.....	3

## **1. CADRE REGLEMENTAIRE**

## 1.1. INTRODUCTION AU CADRE REGLEMENTAIRE

Afin d'éviter la disparition d'espèces animales et végétales, un certain nombre d'interdictions sont édictées par l'article L. 411-1 du Code de l'Environnement. Les espèces concernées par ces interdictions sont fixées par des listes nationales, prises par arrêtés ministériels et éventuellement par des listes régionales.

L'article L. 411-2 du Code de l'environnement permet, dans les conditions déterminées par les articles R. 411-6 et suivants : « 4° La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

- a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;
- b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;
- c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;
- d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;
- e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens ».

## 1.2. DEMANDE DE DEROGATION

### 1.2.1. OBJET DE LA DEMANDE DE DEROGATION

Malgré de solides mesures d'évitement et de réduction des impacts bruts, mises en place, la réalisation de l'aménagement hydroélectrique du Parpaillon affectera uniquement des espèces animales protégées ainsi que leurs habitats de reproduction, et/ou de nourrissage et/ou de repos.

Un pied de gagée velue (*Gagea villosa*, (M.Bieb.) Sweet), espèce végétale protégée au niveau national était initialement incluse dans l'emprise du projet. Les mesures d'évitement prises consistant à une remontée plus en amont sur la route de la conduite et la réduction de l'emprise du chantier à l'espace goudronné permettront d'éviter la destruction de ce sujet.

**Aucune espèce végétale protégée n'est donc concernée par ce dossier de demande de dérogation.**

Il convient de préciser aussi que ce dossier de demande de dérogation est réalisé sur la base des inventaires de terrain conduits durant l'année 2014.

Les formulaires CERFA n°13 614\*01, n°13 616\*01 relatifs à la capture et au dérangement temporaire d'espèces pour leur déplacement et relatif à la destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées, sont fournies avec le présent dossier en annexe 1.

## 1.2.2. ESPECES CONCERNEES

### 1.2.2.1. INSECTES

Nom vernaculaire	Nom latin	Présence / Enjeu local	Objet de la demande de dérogation
Isabelle de France	<i>Actias isabellae</i> (Graells, 1849)	Présence avérée / Enjeu local fort	Pour perturbation intentionnelle et destruction accidentelle Pour destruction et altération de sites de reproduction, et d'aires de repos Pour éventuelles captures/déplacements d'individus
Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)	Présence avérée/ Enjeu local assez fort	
Apollon	<i>Parnassius apollo</i> (L., 1758)	Présence avérée / Enjeu local assez fort	
Azuré de la pulmonaire ou de la croisette	<i>Maculinea alcon</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Présence avérée / Enjeu local assez fort	
Azuré du serpolet	<i>Maculinea arion</i> (L. 1758).	Présence potentielle/ Enjeu local assez fort	
Carabe de Solier	<i>Carabus solieri</i> (Dejean 1826)	Présence potentielle/ Enjeu local assez fort	

### 1.2.2.2. POISSONS

Nom vernaculaire	Nom latin	Présence / Enjeu local	Objet de la demande de dérogation
Truite fario	<i>Salmo trutta fario</i> (L., 1758)	Présence avérée / Enjeu local faible	Pour destruction et altération de sites de reproduction, et d'aires de repos

### 1.2.2.3. AMPHIBIENS

Nom vernaculaire	Nom latin	Présence / Enjeu local	Objet de la demande de dérogation
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i> (L., 1758)	Présence avérée / Enjeu local faible	Pour perturbation intentionnelle et destruction accidentelle Pour destruction et altération de sites de reproduction, et d'aires de repos Pour éventuelles captures/déplacements d'individus

### 1.2.2.4. REPTILES

Nom vernaculaire	Nom latin	Présence / Enjeu local	Objet de la demande de dérogation
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i> (L., 1758)	Présence avérée / Enjeu local faible	Pour perturbation intentionnelle et destruction accidentelle Pour destruction et altération d'habitats
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i> (L., 1758)		
Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i> (L., 1758)		
Orvet	<i>Anguis fragilis</i> (L., 1758)		
Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i> (Laurenti, 1768)		

**1.2.2.5. OISEAUX NICHEURS A ENJEU LOCAL ASSEZ FORT**

Nom vernaculaire	Nom latin	Présence / Enjeu local	Objet de la demande de dérogation
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (L., 1758)	Présence avérée / Enjeu local assez fort	Pour perturbation intentionnelle Pour destruction et altération d'habitats
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i> (L., 1758)	Présence avérée / Enjeu local assez fort	
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i> (L., 1758)	Présence avérée / Enjeu local assez fort	
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i> (L., 1758)	Présence avérée / Enjeu local modéré	

**1.2.2.6. OISEAUX NICHEURS COMMUNS A ENJEUX LOCAL FAIBLE**

Nom vernaculaire	Nom latin	Présence / Enjeu local	Objet de la demande de dérogation
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i> (L., 1758)	Présence avérée / Enjeu local faible	Pour perturbation intentionnelle et destruction accidentelle Pour destruction et altération d'habitats
Bec-croisé des sapins	<i>Loxia curvirostra</i> (L., 1758)		
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i> (L., 1758)		
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i> (L., 1758)		
Bruant fou	<i>Emberiza cia</i> (L., 1758)		
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i> (L., 1758)		
Cincla plongeur	<i>Cinclus cinclus</i> (L., 1758)		
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i> (L., 1758)		
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i> (L., 1758)		
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i> (L., 1758)		
Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i> (L., 1758)		
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)		
Hirondelle de rochers	<i>Ptyonoprogne rupestris</i> (Scopoli, 1769)		
Martinet noir	<i>Apus apus</i> (L., 1758)		
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i> (L., 1758)		
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i> (L., 1758)		
Mésange boréale	<i>Parus montanus</i> (Conrad von Balenstein, 1827)		
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i> (L., 1758)		
Mésange huppée	<i>Parus cristatus</i> (L., 1758)		
Mésange noire	<i>Parus ater</i> (L., 1758)		
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i> (L., 1758)		
Pic vert, Pivert	<i>Picus viridis</i> (L., 1758)		
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i> (L., 1758)		
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i> (L., 1758)		
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i> (L., 1758)		
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i> (Vieillot, 1819)		
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)		
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i> (L., 1758)		
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i> (L., 1758)		
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)		
Serin cini	<i>Serinus serinus</i> (L., 1766)		
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i> (L., 1758)		

**1.2.2.7. CHIROPTERES ET AUTRES MAMMIFERES**

Nom vernaculaire	Nom latin	Présence / Enjeu local	Objet de la demande de dérogation
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Présence potentielle / Enjeu local assez fort à fort	Pour perturbation intentionnelle Pour destruction et altération d'habitats
Petit Murin	<i>Myotis blythii</i>		
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>		
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>		
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>		
Oreillard montagnard	<i>Plecotus macrobullaris</i>		
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>		
Barbastelle d'Europe, Barbastelle	<i>Barbastella barbastellus</i>	Présence potentielle / Enjeu local faible	Pour perturbation intentionnelle. Pour destruction et altération d'habitats
Sérotine de Nilsson	<i>Eptesicus nilssonii</i>		
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>		
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>		
Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>		
Murin de Brandt	<i>Myotis brandtii</i>		
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>		
Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>		
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>		
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>		
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>		
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		
Oreillard roux, Oreillard septentrional	<i>Plecotus auritus</i>		
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>		
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris (L., 1758)</i>	Présence potentielle / Enjeu local faible	Pour perturbation intentionnelle et destruction accidentelle Pour destruction et altération d'habitats

### 1.3. INTERET MAJEUR DU PROJET

Le futur aménagement hydro-électrique du Parpaillon permettra de produire la consommation annuelle d'un village de 3 249<sup>1</sup> personnes, sans effet de serre.

La production moyenne annuelle théorique de la microcentrale est de 15,4 GWh et permet l'économie d'importation nationale de 1 324 tonnes de pétrole, ou encore de 1 892 tonnes de charbon. Elle évite ainsi le rejet annuel permanent dans l'atmosphère de 104 700 tonnes de CO<sub>2</sub> (gaz carbonique) qui correspondrait à la même production dans une centrale à charbon.

Localement, la création de cet aménagement aura une influence très positive sur la vie locale tant lors de sa mise en place que durant son fonctionnement.

Depuis l'hiver 2015, des problèmes récurrents et importants perturbent grandement l'alimentation en eau potable de la commune de La Condamine-Chatelard et de la station de sport d'hiver de Sainte-Anne.

En effet, le captage AEP principal de la commune (dit Crouès) qui se situe en dehors du bassin versant du Parpaillon, s'est peu à peu tari et oblige à recourir à l'usage d'une source de versant dite source Médecin et à capter l'eau dans Le Bérard, un affluent rive droite du Parpaillon, en amont de l'emplacement du futur aménagement (cf carte ci-après).

Du fait du tarissement du captage de Crouès, la commune doit trouver une autre solution pour pérenniser l'alimentation en eau potable de sa population. Trois hypothèses sont envisagées à l'heure actuelle :

- ❖ le captage dans le torrent du Bérard serait maintenu (H1),
- ❖ un forage dans la nappe du Parpaillon avec exhaure qui serait situé, à environ 400 m en amont de la future prise d'eau (H2),
- ❖ des tranchées drainantes qui seraient situées à environ 100 m en amont de la prise d'eau (H3).

Quelle que soit l'option retenue, la commune devra financer à hauteur minimum de 20 %, les travaux de pose de la conduite d'adduction pour rejoindre le répartiteur du hameau des Pras.

La société UNITE s'est engagée auprès de la collectivité locale, à financer sur les tronçons communs, le surcoût du creusement de la tranchée pour la pose de la canalisation AEP. Les travaux de pose de la conduite forcée permettront ainsi de réduire considérablement le coût des travaux de cette nouvelle alimentation en eau potable de la population locale.

En amont du hameau des Pras, le tracé commun serait soit de 820 m entre le lieu dit « les Chazals » et la D29 pour les hypothèses 1 et 2 ou de 1 450 m pour l'hypothèses 3. Les économies réalisées du fait de la prise en charge par la société Unite du coût du chantier de pose sont de 21 000 euros pour les hypothèses 1 et 2 et de 38 000 euros pour l'hypothèse 3.

En phase de travaux, la commune profitera aussi de la pose de la conduite forcée par l'entreprise Unite pour rénover son réseau d'adduction en eau potable sur le secteur commun des 2 tracés, soit environ 1 800 m. Le coût du creusement de la tranchée dans le talus amont de la D29, en aval des Pras, sera supporté uniquement par la société Unite. Ce qui permettra aussi une économie de 47 000 euros à la collectivité locale.

Parallèlement, sur les parties communes du tracé en aval du hameau des Pras, la ligne téléphonique sera aussi enterrée et permettra ainsi de sécuriser ce service et la circulation sur la route, les poteaux étant implantés sur le talus amont de chaussée.

La réalisation des travaux de pose de la conduite forcée a donc un intérêt financier majeur pour la commune de La Condamine-Chatelard puisqu'elle économisera environ 106 000 euros.

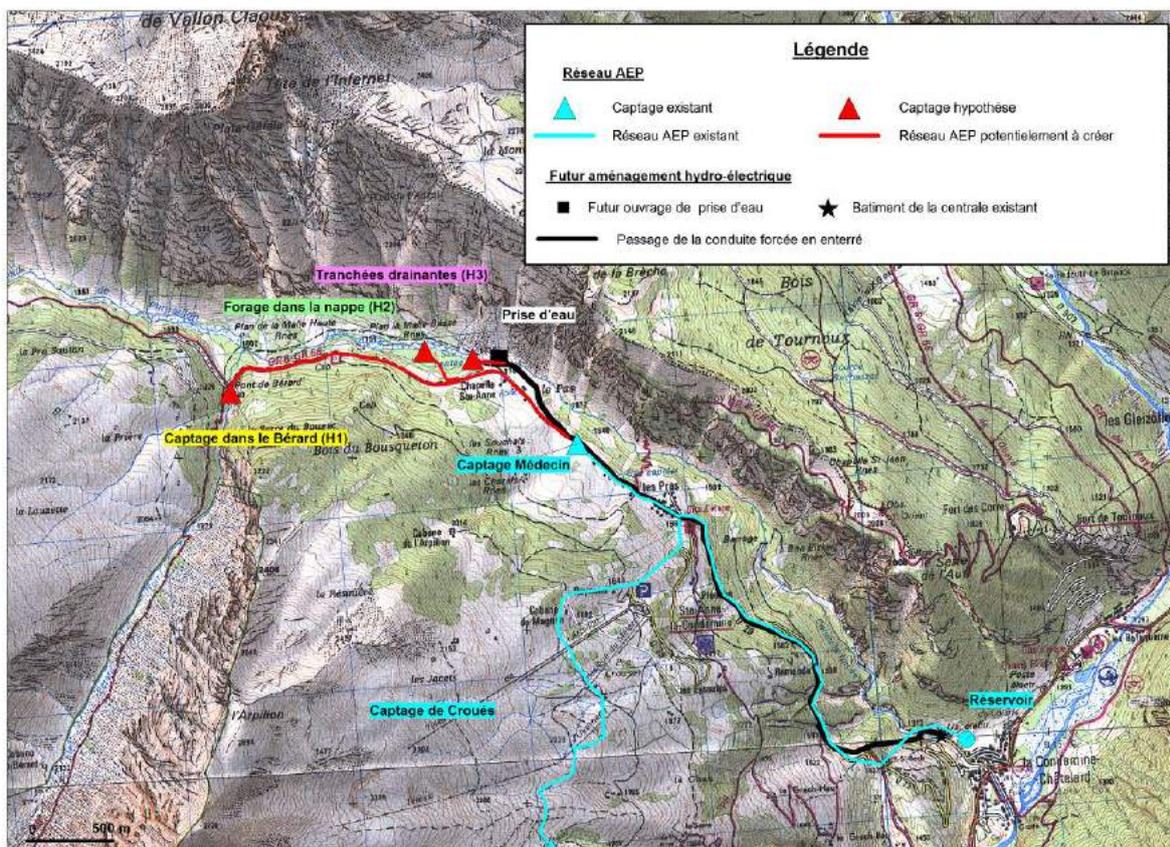
La mise en service de la centrale hydroélectrique de La Condamine Chatelard aura aussi un impact très positif sur les finances publiques locales puisqu'elle générera des taxes et des redevances notamment la Cotisation Foncière des Entreprises (CFE), la Cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises (CVAE), et enfin l'IFER pour un montant estimé de 10 850 € par an.

---

<sup>1</sup> Calcul : La consommation d'électricité est de 150,7 TWh pour 31,79 million de sites résidentiels selon l'analyse du marché de détail de l'électricité faite par la Commission de Régulation de l'Energie au 4<sup>ème</sup> semestre 2015. La consommation annuelle par foyer est donc de 4 740 kWh/an hors chauffage et eau chaude. Un foyer représente 2,3 personnes.

À ces taxes s'ajoutera une redevance sur le chiffre d'affaires annuel (C.A) de l'aménagement pour la mise à disposition des terrains traversés et occupés appartenant à la commune de La Condamine-Châtelard, le montant sera de 7 % du chiffre d'affaires annuel pendant 20 ans, soit une base annuelle de 73 500 euros, ce qui représentait 16,7 % des dépenses de la commune en 2014.

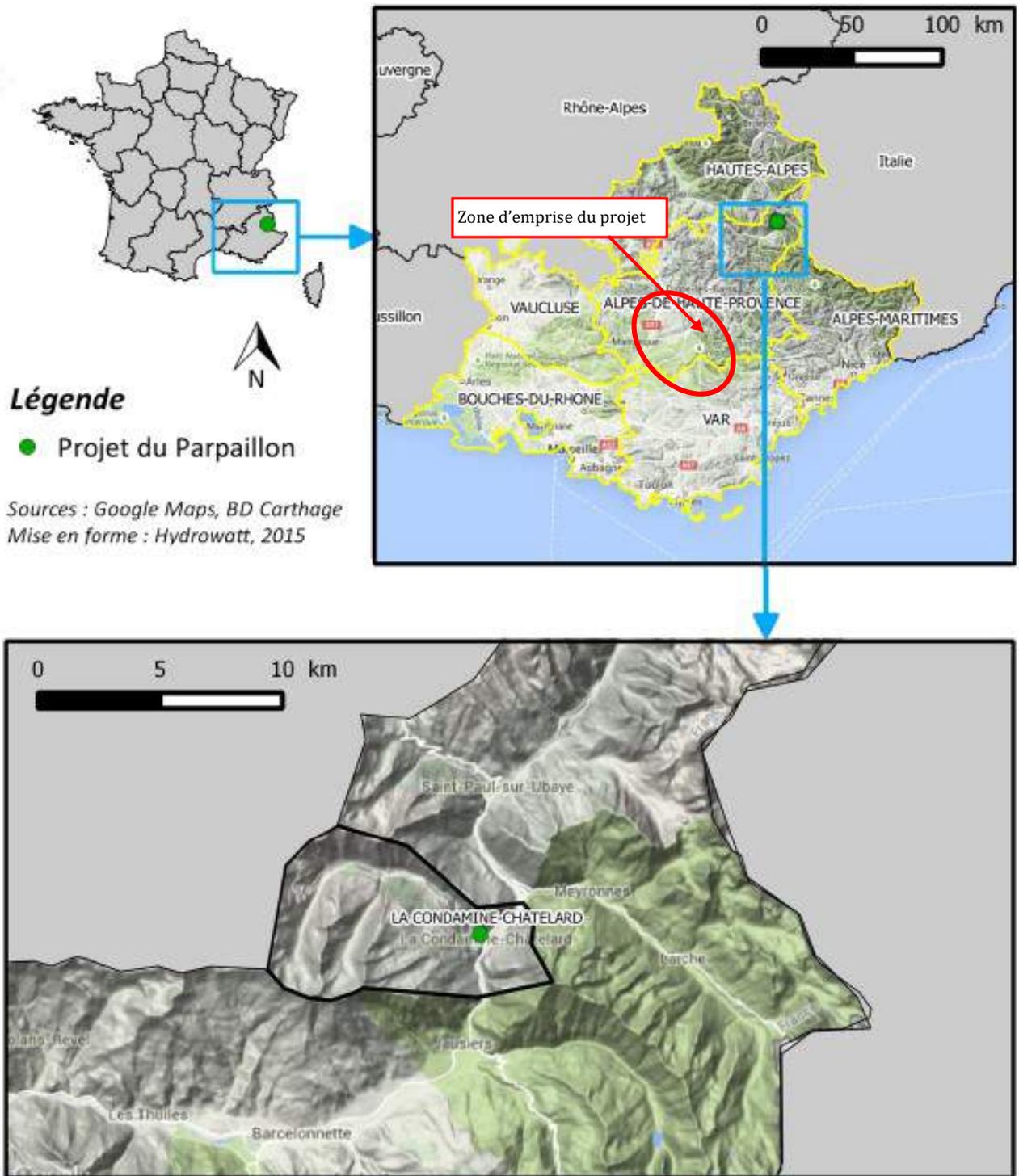
**De ce fait, l'intérêt public et majeur du projet est réel car il apportera de nombreux bénéfices à la commune de La Condamine-Chatelard, en lui permettant de sécuriser son alimentation en eau potable, à moindre coût durant la phase travaux et en participant aux finances de celle-ci durant son exploitation.**



Carte 1 : Localisation des différents réseaux AEP existants et potentiels



## ***2. - PRESENTATION DU DEMANDEUR ET DE L'AMÉNAGEMENT PROJETÉ***



Carte 2 : Cartes de localisation

## 2.1. LE DEMANDEUR : UNITE

Acteur français majeur depuis 1985 dans la petite hydroélectricité sous son nom d'origine HYDROWATT, le Groupe UNITE, fondé par Hugues ALBANEL, et dont le siège est à Lyon, est présent dans la plupart des régions françaises, soit par ses unités de production hydroélectriques, éoliennes et photovoltaïques, soit par ses 5 centres techniques d'ingénierie et de maintenance.

Grâce à ses filiales techniques, le groupe familial développe constamment de nouvelles capacités de production d'énergies renouvelables et réalise des projets innovants sur le plan technique et environnemental.

Avec 72 collaborateurs, environ 86 unités de production en opération, un CA de 25 M€ en 2014 et un capital social de 28 M€, UNITE a réalisé depuis sa fondation une croissance dynamique et équilibrée où les investissements en production d'énergie s'appuient sur la recherche de l'optimum environnemental.

## 2.2. PRESENTATION DU PROJET (SOURCE UNITE)

Le projet de centrale hydroélectrique de la Condamine se situe dans le département des Alpes de Hautes Provence, dans la vallée de l'Ubaye, à 80 km à l'est de Gap. Le projet est compris intégralement sur le territoire de la commune de la Condamine-Châtelard. Cette commune fait partie de la Communauté de Communes de la Vallée de l'Ubaye.

Le bassin versant du Parpaillon s'étend sur une superficie d'environ 37,75 km<sup>2</sup> et correspond au massif du « Grand Bérard » où culminent la Chalande (2984 m), la Tête Frusta (2 926 m), le Grand Parpaillon (2 890 m), le Petit Parpaillon (2 888 m) et enfin la Grande Épervière (2 884 m).

Il se caractérise par :

- ❖ une altitude moyenne importante ;
- ❖ une densité de population très faible, seul le bourg de La Condamine-Châtelard occupe l'extrémité aval du bassin versant ;
- ❖ une assez faible couverture forestière.

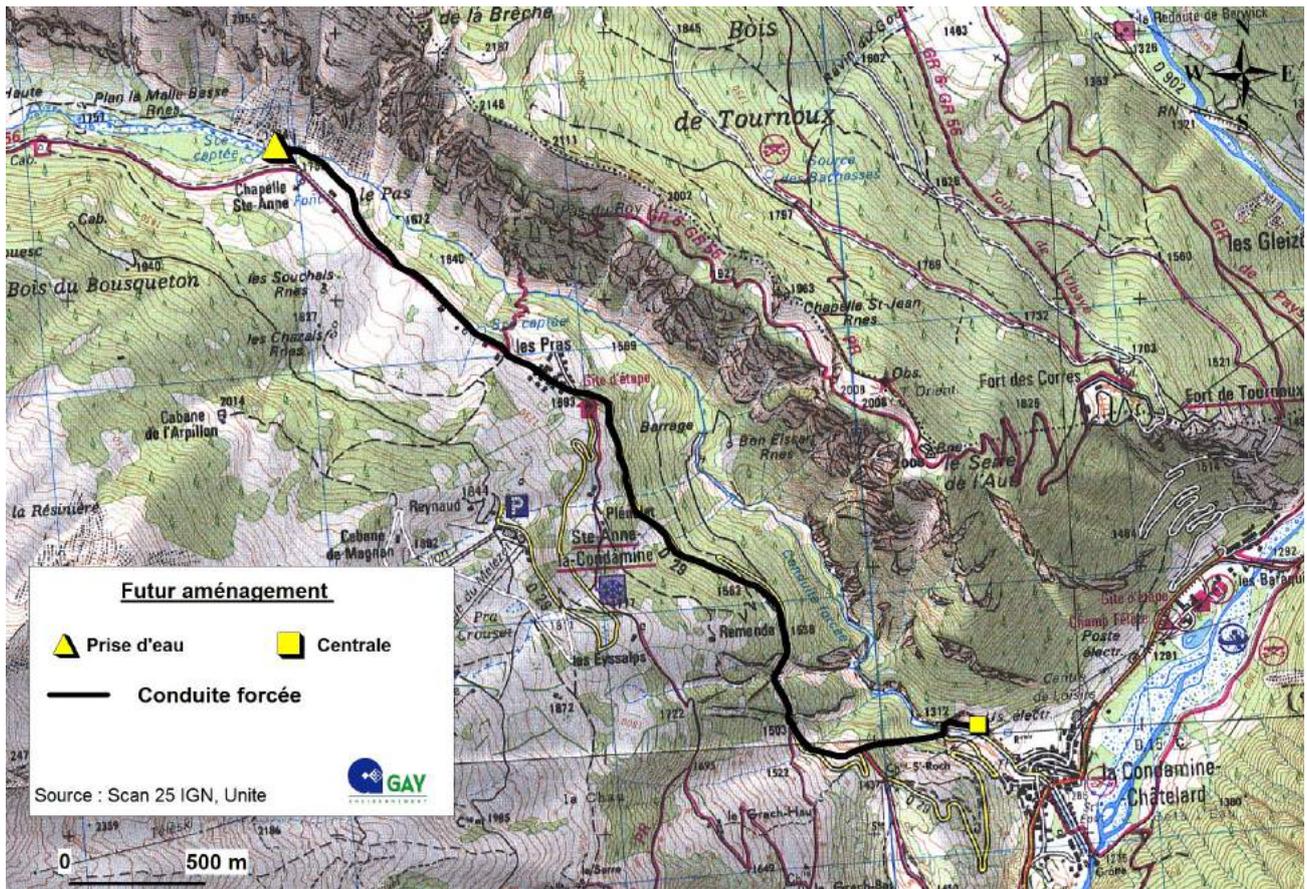
### 2.2.1. DESCRIPTION DU FUTUR AMENAGEMENT

L'aménagement hydroélectrique projeté utilisera les eaux du ruisseau du Parpaillon et l'influencera sur une longueur d'environ 4 200 m. Cet aménagement dit de haute chute possèdera une puissance électrique de 3 500 kW qui permettra de produire près de 15,4 GWh d'électricité par an.

Il sera constitué :

- ❖ **d'une prise d'eau** située sous le lieu-dit « La chapelle Sainte-Anne » à 1 733 m d'altitude ;
- ❖ **d'une conduite forcée** qui sera enterrée sur la totalité de son parcours ;
- ❖ **d'une centrale hydro-électrique** à la cote 1 308 m d'altitude dans l'ancienne centrale hydro-électrique EDF, en rive gauche du Parpaillon ;
- ❖ **d'une ligne moyenne tension** enterrée sous la voirie existante qui permettra le raccordement de la microcentrale au réseau d'électricité.

L'emplacement de ces différents ouvrages a été ajusté pour répondre aux contraintes techniques et environnementales, les différents aménagements sont présentés sur les plans fournis en annexe 2.



Carte 3 : Localisation du projet

### 2.2.2. LA PRISE D'EAU

Les ouvrages de dérivation et de prise d'eau seront implantés 100 m environ en aval de la confluence Parpaillon / adoux de Sainte-Anne. Les principales caractéristiques de l'ouvrage sont les suivantes :

- ❖ une prise d'eau latérale, implantée en rive droite de 5,8 mètres de long, de 2,8 mètres de large et de 5 mètres de haut,
- ❖ un seuil de 7,5 mètres de long, 5,6 mètres de large et 2,5 mètres de haut en béton et enrochements,
- ❖ un clapet de 4 mètres de long et 2,6 mètres de haut permettant la vidange de la retenue et l'évacuation des sédiments.

Dans le prolongement de la prise d'eau, il est prévu une chambre de mise en charge et un dessableur d'une longueur de 22,8 m, de 3,4 m de largeur et de 6,1 m de hauteur.

La restitution du débit réservé se fera par deux orifices noyés et calibrés de 170 mm de diamètre qui permettront la restitution d'un débit de 102 l/s et la dévalaison des truites fario, seule espèce piscicole recensée sur le cours d'eau.

Une retenue d'une capacité de 2 250 m<sup>3</sup> sera créée en amont de l'ouvrage de prise d'eau.

### 2.2.3. CONDUITE FORCEE

Enterrée sur la totalité de son tracé et constituée en tuyaux de fonte et/ou acier de longueur unitaire de 5 à 7 m, la conduite d'adduction aura un linéaire d'environ 4 000 m et un diamètre de 700 mm.

Le tracé retenu peut être divisé en 3 tronçons distincts en fonction de la pente et de la nature des terrains traversés :

- ❖ le tronçon 1 correspond au secteur compris entre la prise d'eau projetée et la route communale. Il présente une longueur totale d'environ 750 m pour un dénivelé de 8 m soit une pente de 1,1 % et traverse tout d'abord un mélézin puis des prairies de fauche jusqu'à la route communale ;
- ❖ le tronçon 2 correspond au secteur compris sous la route communale et la route départementale 29. Il présente une longueur totale d'environ 2 820 m pour un dénivelé de 276 m soit une pente de 9,6 %. Sur ce tronçon, le tracé retenu quitte par 2 fois les routes départementale et communale :
  - ✓ sur 240 m en aval du hameau de « Remende », secteur sur lequel le tracé suit la ligne téléphonique existante ;
  - ✓ sur 115 m en aval du hameau de « Grach Haut », secteur sur lequel le tracé emprunte un sentier existant ;
- ❖ le tronçon 3 correspond au parcours sur lequel la conduite forcée descend directement à travers la forêt de pins afin de rejoindre la RD29 au niveau du pont sur le Parpaillon en amont du bâtiment de la centrale. La traversée du Parpaillon se fera en encorbellement côté amont du pont puis l'ouvrage rejoindra le bâtiment de la centrale. Ce tronçon a une longueur d'environ 430 m pour un dénivelé de 141 m soit une pente de 32,8 %.

#### 2.2.4. CENTRALE HYDRO-ELECTRIQUE

La centrale hydro-électrique sera implantée en rive gauche du Parpaillon dans le bâtiment de l'ancienne centrale EDF en amont proche du bourg principal de La Condamine-Châtelard. Elle sera équipée d'une turbine de type Pelton à axe vertical permettant de turbiner un débit maximum de 1,05 m<sup>3</sup>/s.

Le bâtiment a une superficie de l'ordre de 185 m<sup>2</sup> au sol et une hauteur de 10 m. Outre les travaux d'installation des nouveaux équipements, le bâtiment fera l'objet d'une rénovation extérieure.

#### 2.2.5. CANAL DE FUITE

Totalement enterré sous la route, le canal de fuite présentera une section de 5 m<sup>2</sup> et une longueur de 17 m. Il rejoindra le Parpaillon en aval immédiat de la centrale à la cote 1 305 m. Il sera équipé d'un dispositif (grilles, seuil...) empêchant la remontée des poissons et des eaux en périodes de crue.

## 2.3. RAISONS DU CHOIX DU PROJET

#### 2.3.1. CHOIX DU COURS D'EAU

Affluent rive droite de l'Ubaye, le ruisseau du Parpaillon prend sa source à près de 2 600 m d'altitude en aval, des lacs de « La Pare ». Il conflue avec l'Ubaye à La Condamine-Châtelard, à l'altitude de 1 270 m après un parcours d'environ 14,3 km et une pente moyenne est de l'ordre de 9,3 %.

Le Parpaillon présente plusieurs critères positifs qui ont abouti au choix de projeter un aménagement hydroélectrique sur ce cours d'eau :

- ❖ Celui-ci présente une forte pente sur l'ensemble de son cours et un débit suffisant pour permettre un aménagement de haute chute permettant la production d'énergie renouvelable même avec un débit faible ;
- ❖ le cours d'eau du Parpaillon n'a pas fait l'objet d'un classement dans les listes 1 et 2 établies en application de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement ;
- ❖ un ancien aménagement hydroélectrique existait et le bâtiment de la centrale est toujours présent ;
- ❖ la commune de La Condamine-Chatelard est favorable à ce projet et le soutient depuis le départ ;
- ❖ des possibilités d'implantation de la prise d'eau existent en amont des gorges et du hameau des Pras sans nécessiter de lourds travaux pour accéder à la rivière.

### 2.3.2. CHOIX DE L'EMPLACEMENT DE LA PRISE D'EAU

L'emplacement de la prise d'eau a été déterminé afin de correspondre au mieux aux contraintes environnementales et techniques du site.

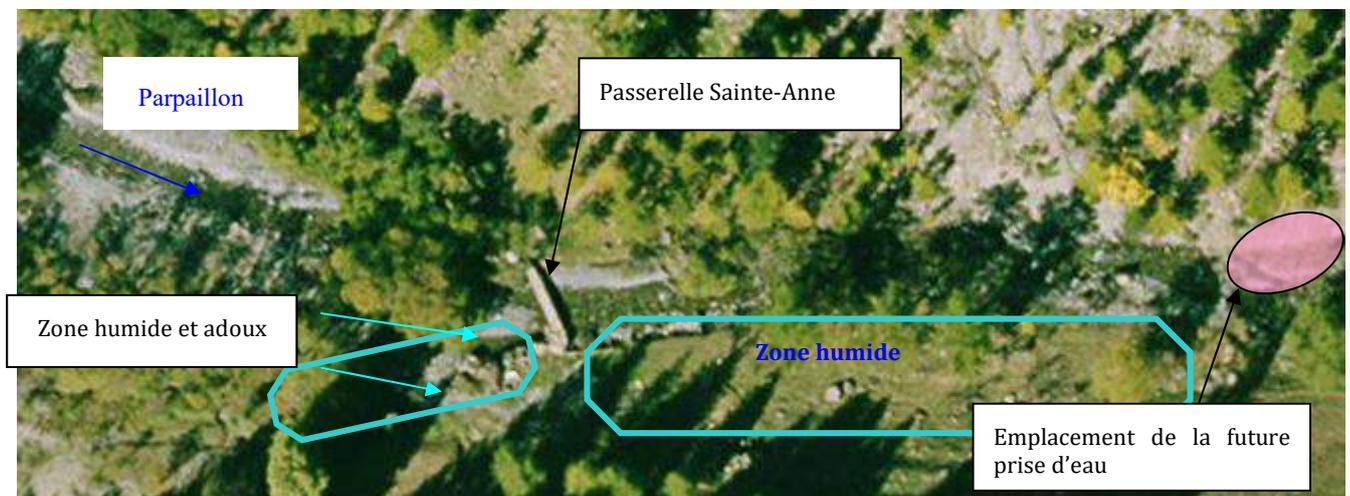
En amont de la passerelle Sainte-Anne, le lieu-dit « Plan de la Malle Basse » présente un fort enjeu environnemental.

Le Parpaillon s'écoule dans un large vallon et présente un lit actif large, où le lit vif s'écoule parfois en plusieurs bras entre des bancs de galets nus ou très peu végétalisés. Une saulaie arbustive pousse en bordure du lit actif. La pente sur cet espace est seulement de 3,5 %. Ce secteur est une zone de reproduction effective pour la truite fario. La construction d'un barrage de prise d'eau nécessiterait d'importantes protections de berges pour éviter le contournement par les crues morphogènes du Parpaillon de l'organe de prise d'eau et de son bassin de décantation Cette alternative a donc été abandonnée tant sur le plan énergétique qu' environnemental.



*Vue du vallon évasé du Parpaillon au niveau du Plan de la Masse*

Sur la partie basse de cette zone d'étalement, trois adoux permanents créent des zones de reproduction pour la grenouille rousse ainsi que des saulaies arbustives et des zones humides qui s'apparentent à des bas marais alcalins. Leur réunion offre, avant leur connexion au Parpaillon en amont immédiat de la passerelle Sainte Anne, des zones de grossissement et de reproduction pour la truite fario.



**Figure 1 : Localisation de différentes formations floristiques en amont et au niveau du site de la future prise d'eau (Source Géoportail)**

Avant le hameau des Pras, le Parpaillon s'enfonce dans des gorges profondes. Une implantation plus basse de la prise d'eau ne permettrait pas d'emprunter la route communale qui mène au Pras puis la D29 plus en aval, pour le passage de la conduite forcée. La pose de la conduite nécessiterait de très fortes emprises sur ces pentes qui sont par ailleurs très instables et soumises à des chutes de pierres.



*Vue du vallon du Parpaillon en aval du hameau des Pras depuis la D29*

De plus une population d'Isabelle de France, espèce de lépidoptères protégée au plan national, est présente dans les boisements de pins sylvestres. Cette alternative a donc été abandonnée pour des raisons techniques et environnementales.

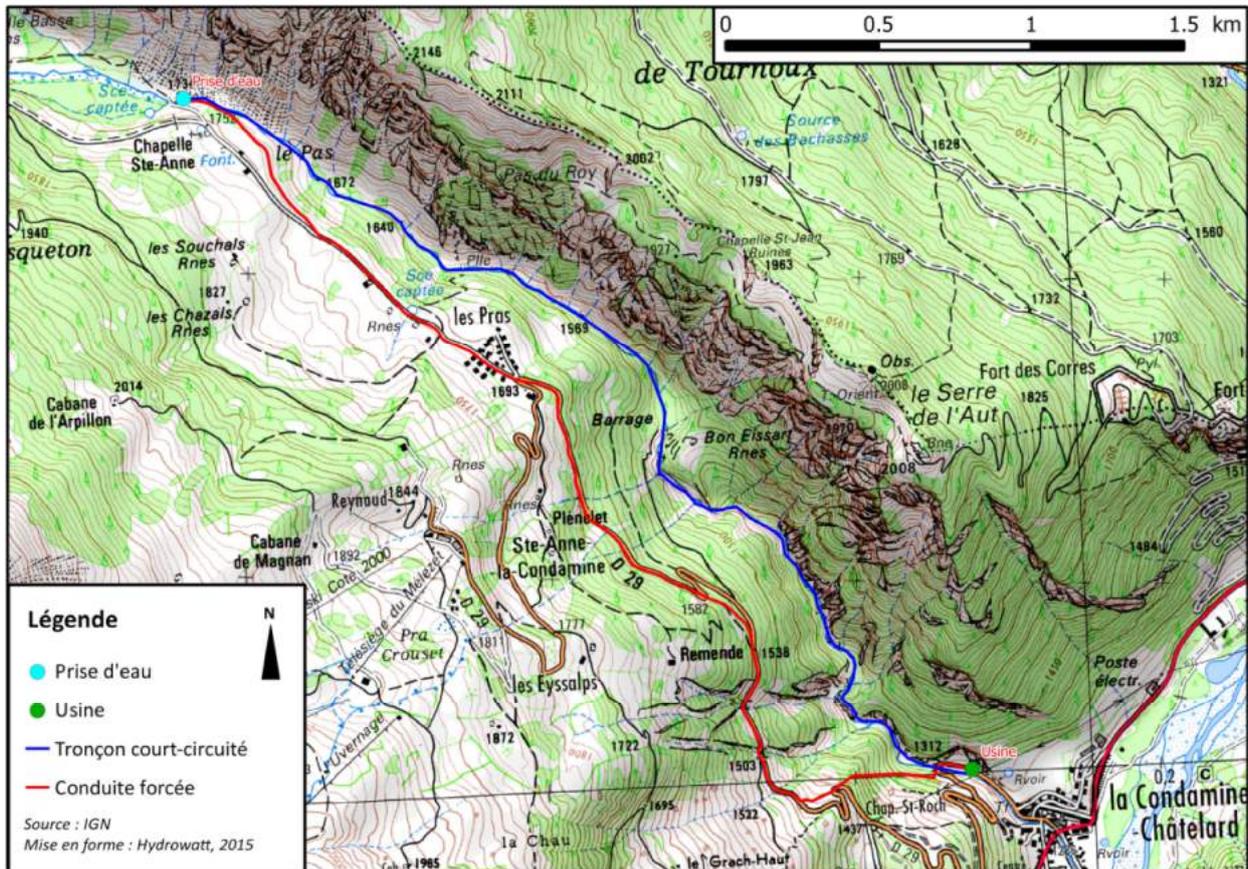


*Vue des gorges du Parpaillon sur sa partie médiane où la population d'Isabelle de France est recensée*

C'est pourquoi, il a été choisi de positionner la prise d'eau en aval de la chapelle Sainte Anne et en amont proche de la rupture de pente, qui préfigure l'entrée des gorges du Parpaillon.

### 2.3.3. CHOIX DU TRACÉ DE LA CONDUITE FORCÉE

La conduite forcée est la canalisation qui transportera l'eau sous pression depuis la prise d'eau jusqu'à la turbine de la centrale hydroélectrique où l'eau sera restituée dans le cours d'eau naturel.



Carte 4 : Carte de localisation du projet

#### 2.3.3.1. TRONÇON 1 : ENTRE LA PRISE D'EAU ET LA ROUTE COMMUNALE

Le tracé de la conduite forcée est directement influencé par la position qui a été fixée pour la prise d'eau. Celle-ci est située à la cote 1733 m NGF. Au niveau de ce tronçon, le terrain naturel est situé plus haut que le cours d'eau et la route communale se situe à environ 1750 m.

Il n'est donc pas réalisable de rejoindre directement la route communale en aval immédiat de la prise d'eau. En effet, à partir de la chapelle et en direction du hameau des Pras, la conduite forcée doit être implantée à la cote 1728,5 m NGF, il faudrait donc l'enfouir à une profondeur de 21,5 mètres pour rejoindre la route ce qui est techniquement non réalisable.

Il a cependant été choisi afin de minimiser les emprises sur les milieux naturels, de rejoindre au plus tôt la route communale en amont du hameau des Pras. Pour cela, sur ce tronçon l'implantation de la conduite forcée devra se faire à des profondeurs importantes (entre 2 et 7 mètres).

La conduite forcée sera donc enterrée le long du Parpaillon puis au niveau d'un replat sous les champs sur une longueur d'environ 660 m pour un dénivelé de 66 cm soit une pente de 0,1 %.

### 2.3.3.2. TRONÇON 2 : SOUS LA ROUTE COMMUNALE ET LA ROUTE DEPARTEMENTALE

La conduite forcée est enterrée sous la route communale jusqu'au hameau des Pras puis en rive droite de la route départementale D29 sur une longueur d'environ 2 820 m pour un dénivelé de 276 m soit une pente de 9,6 %.

Sur ce tronçon, la conduite forcée sera enterrée sous une profondeur de 1,30 m, profondeur minimale de mise hors gel pour le département des Alpes de Hautes Provence à une altitude de 1 750 m NGF.

La conduite forcée quitte la RD29 seulement à deux reprises afin de couper deux épingles et d'optimiser le tracé : elle suit le chemin de la ligne téléphonique en aval du hameau de Remende puis elle emprunte un chemin en aval du hameau de Grach Haut.



*Figure 2 : Passage de la CF en dehors de la RD29 sous Grach Haut sur le tronçon n°2*

### 2.3.3.3. TRONÇON 3 : DE LA ROUTE DEPARTEMENTALE A LA CENTRALE HYDROELECTRIQUE

La conduite forcée descend directement dans la forêt de pins sylvestres afin de rejoindre la RD29 au niveau du pont juste en amont du bâtiment de la centrale. Cette partie du tronçon nécessitera le défrichage de sujet de pins afin d'implanter la conduite forcée.

La conduite forcée traverse ensuite le Parpaillon en encorbellement côté amont du pont et rejoint le bâtiment de la centrale. Ce tronçon à une longueur d'environ 430 m pour un dénivelé de 141 m soit une pente de 32,8 %. Sur ce tronçon la profondeur d'enfouissement sera de 1,30 m.

#### 2.3.4. LE BATIMENT

L'usine hydroélectrique est située en rive gauche du Parpaillon, de l'autre côté de la RD29, à la côte 1 308 mètres NGF. Il s'agit du bâtiment d'une ancienne centrale hydroélectrique EDF ayant une surface de 144 m<sup>2</sup> pour une hauteur de 11,2 m.



*Bâtiment de l'ancienne centrale hydroélectrique*

La réhabilitation de l'ancienne usine EDF permet de :

- ❖ Réduire les coûts de construction de l'aménagement ;
- ❖ Limiter l'impact visuel de l'aménagement en ne construisant pas de nouveau bâtiment ;
- ❖ Améliorer l'impact visuel de l'aménagement en réhabilitant un bâtiment à l'abandon.

Pour ces raisons, l'implantation de l'usine sur une autre zone n'a pas été envisagée.

## 2.4. PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT DU PROJET

L'aménagement hydroélectrique fonctionnera au fil de l'eau avec un débit d'équipement de 1,05 m<sup>3</sup>/s. Le débit minimum turbinable par la machine sera de 0,105 m<sup>3</sup>/s.

Le débit réservé proposé est de 0,102 m<sup>3</sup>/s.

Compte tenu de ce qui précède, le fonctionnement de l'aménagement projeté sera le suivant pour un débit entrant :

- ❖ inférieur à 0,207 m<sup>3</sup>/s : la centrale est arrêtée et la rivière présente un débit naturel à l'aval de la prise d'eau ;
- ❖ compris entre 0,207 et 1,152 m<sup>3</sup>/s : la centrale est en fonctionnement asservi, la rivière est en débit réservé ;
- ❖ supérieur à 1,152 m<sup>3</sup>/s : la centrale est en fonctionnement asservi, la rivière court-circuitée est alors alimentée par le débit réservé augmenté des déversés à la prise d'eau.

Enfin, au-delà d'un débit de l'ordre de 25 m<sup>3</sup>/s, l'aménagement est effacé (consignes de protection des ouvrages en cas de crue).

## 2.5. PRINCIPAUX TRAVAUX

Programmée sur une à deux années calendaire, la phase de travaux pour la création de l'aménagement hydro-électrique projeté devrait couvrir sur une durée effective d'environ 7 à 9 mois, lorsque les conditions météorologiques seront favorables, c'est-à-dire entre avril et novembre (période hors neige). Elle peut être décomposée en trois principaux types d'intervention :

- ❖ la réalisation de la prise d'eau, prévue en 2 tranches (voir détails ci-après),
- ❖ la mise en place de la conduite forcée,
- ❖ la rénovation de la centrale proprement dite.

### 2.5.1. REALISATION DE LA PRISE D'EAU

La réalisation de la prise d'eau constitue une phase classique de travaux publics. Les travaux affecteront les parcelles 25 en rive gauche et 91 en rive droite, sans affecter le fonctionnement de la zone humide située en rive gauche à l'amont immédiat de la zone de travaux (voir photographie aérienne ci-dessous). Pendant toute la durée des travaux, le chantier sera protégé contre une crue de retour 5 ans (soit environ 20 m<sup>3</sup>/s). La mise à sec du chantier sera réalisée par la mise en place d'un batardeau provisoire. Ce batardeau consistera en une digue en remblai de matériaux alluvionnaires.

Les deux tranches de travaux, effectuées sur une durée maximale de l'ordre de 3 mois, entre août et octobre, seront les suivantes :

- ❖ Tranche 1 : Correspondant à la construction de la prise d'eau et du clapet avec concentration des eaux en rive gauche. Les éléments réalisés seront les suivants :
  - prise d'eau avec équipements,
  - chambre de mise en charge de la conduite forcée, dessableur,
  - arasement en lit mineur en amont de la prise d'eau en rive droite,
  - mise en place des protections de berges amont et aval,
  - mise en place du clapet et de sa passe ;
- ❖ Tranche 2 : Correspondant à la construction du seuil libre avec concentration des eaux au niveau de la passe du clapet. Les éléments réalisés seront les suivants :
  - seuil libre et bajoyer rive gauche,
  - mise en place des protections de berges amont et aval,
  - arasement du lit mineur en aval du seuil.

Les accès aux zones de chantier se feront donc directement à partir des voies existantes.



Figure 3 : Emprise maximale du chantier de prise d'eau (Source : Géoportail, UNITE)

### 2.5.2. MISE EN PLACE DE LA CONDUITE FORCEE

Pendant la phase d'enfouissement de la conduite forcée, les travaux se dérouleront entre avril et octobre, afin de préserver les enjeux d'usages du secteur (fréquentation touristique hivernale en particulier) et les conditions climatiques en hiver sont incompatibles avec ce type de travaux.

Le chantier débutera par la partie aval et se déroulera de la manière suivante :

- 1 Mise en place d'une circulation alternée ;
- 2 Ouverture d'une tranchée ;
- 3 Réalisation des massifs si nécessaire ;
- 4 Bardage du tuyau ;
- 5 Pose de la canalisation (cadence d'environ 60 ml par jour) ;
- 6 Pose du réseau AEP Ø300, des câbles de puissance et de communication ;
- 7 Remblaiement du tronçon ouvert ;
- 8 Reprise de toute la largeur du revêtement de chaussée lorsque celui-ci a été endommagé.

### 2.5.3. STOCKAGE DES MATERIAUX

Les terrassements liés à la pose de la conduite forcée généreront un volume global de matériaux de 28 250 m<sup>3</sup> dont 5 300 m<sup>3</sup> excédentaires à stocker définitivement.

L'ensemble des matériaux sera déposé temporairement au niveau d'une plateforme située au niveau de la station de ski de Sainte-Anne (Cf. ci-dessous), l'excédent étant stocké définitivement au même endroit. La zone de stockage envisagée couvre une superficie d'environ 3 300 m<sup>2</sup> et affecte partiellement les parcelles 363, 364, 365 et 1514.



Figure 4 : Zone de stockage du chantier (Source : UNITE)

#### 2.5.4. CONSTRUCTION DE LA CENTRALE

La future centrale ne nécessite pas la construction d'un bâtiment. Les turbines ainsi que les armoires électriques seront abritées dans l'ancienne centrale hydro-électrique EDF, sur la parcelle A112 en rive gauche du Parpaillon et en amont proche du bourg de La Condamine-Châtelard.



Figure 5 : Localisation de la centrale (Source : UNITE)

### 2.5.5. COUT TOTAL DU PROJET

L'évaluation des investissements pour la construction de l'aménagement hydroélectrique de La Condamine est présentée ci-dessous. Ces montants sont estimatifs, ils ont été obtenus en fonction des plans d'avant-projet élaborés ainsi que des choix d'équipements réalisés. Ce tableau sera mis à jour suite à la consultation des entreprises pour la réalisation du chantier.

Etudes	250 000 €
Maîtrise d'œuvre et ingénierie	210 000 €
Frais maîtrise d'ouvrage	180 000 €
Prise d'eau : génie civil	450 000 €
Prise d'eau : équipements électromécaniques	180 000 €
Conduite forcée (y compris frais d'installation de chantier)	4 700 000 €
Génie civil centrale	90 000 €
Turbine	1 300 000 €
Alternateur	350 000 €
Centrale hydraulique, instrumentation, pont roulant, mobilier	110 000 €
Electricité basse tension et automatisme	350 000 €
Raccordement	140 000 €
Poste HTA	140 000 €
<b>TOTAL</b>	<b>8 450 000 €</b>
	<i>Soit 2 415 €/kW</i>

*Figure 6 : Récapitulatif du coût global du projet d'aménagement hydroélectrique sur le Parpaillon*

### 2.5.6. CALENDRIER GENERAL DES TRAVAUX

Le calendrier présenté ci-après tient compte des enjeux environnementaux et il a été adapté à la phénologie des espèces ; il fait partie intégrante des mesures de réduction de impacts du projet (Cf paragraphe 6.2.1.).





### ***3. CONFORMITE AVEC LE SDAGE RHONE MEDITERRANEE***

Le SDAGE RM 2016 - 2021 a été approuvé par le Préfet coordonnateur de bassin le 20 novembre 2015.

Ce document s'articule en « Orientations fondamentales » qui elles-mêmes sont déclinées en « dispositions », les objectifs visés et / ou les résultats attendus étant également précisés. Les huit orientations fondamentales du SDAGE sont succinctement résumées ci-dessous.

### 3.1. ORIENTATION FONDAMENTALE N° 0 : « S'ADAPTER AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE »

Dans son introduction, cette disposition précise tout d'abord que « les projections d'évolution climatique pour le bassin Rhône-Méditerranée montrent des signes très nets qui annoncent un climat plus sec, avec des ressources en eau moins abondantes et plus variables » (sécheresses plus intenses, plus longues et plus fréquentes, hausse des températures, diminution du couvert neigeux).

De même, « les effets du changement climatique désormais mis en évidence sont les suivants :

- 1/ l'augmentation des températures ;
- 2/ une modification du régime des précipitations » (baisse progressive des précipitations) ;
- 3/ « une augmentation de l'évapotranspiration et un assèchement des sols » (...)

effets qui « ont et auront des incidences majeures sur les différents volets de la gestion de l'eau ».

Ainsi :

- ❖ la modification du régime hydrologique des cours d'eau prenant leur source en montagne accroîtra les tensions – déjà notables sur 40 % du bassin - sur la ressource en eau, ce phénomène affectant à la fois les eaux superficielles et souterraines ;
- ❖ les phénomènes d'eutrophisation seront accentués, « sous les effets conjugués de l'augmentation des températures de l'eau, de l'éclairement, du manque d'eau dans les cours d'eau en été et du ralentissement des écoulements » ;
- ❖ « la gestion des eaux pluviales devra (...) faire face à l'augmentation de l'intensité des pluies susceptible d'aggraver les problèmes de ruissellement et leurs conséquences sur les pollutions » (...) et « les crues » ;
- ❖ les risques d'inondation et d'érosion accrus réclameront « une gestion prudentielle » (...)
- ❖ « la biodiversité sera affectée (...) les zones humides se révélant alors « des refuges essentiels pour les espèces et leurs habitats » (...)
- ❖ « l'augmentation de la température de l'eau est susceptible de faire reculer la zone de répartition des populations de poissons salmonicoles au profit des espèces cyprinicoles : les activités et aménagements anthropiques, en particulier les obstacles à la continuité écologique, joueraient alors un rôle aggravant. » ;
- ❖ « l'augmentation de la température de l'eau peut favoriser le développement de bactéries et de virus pathogènes. »

Dans le bassin RM et C, compte tenu de ses caractéristiques biogéographiques (territoires méditerranéens et alpins) et démographiques (croissance continue), ces impacts apparaissent « particulièrement prégnants » et la synthèse des connaissances scientifiques montre « une vulnérabilité généralisée du bassin Rhône-Méditerranée au titre de ces enjeux » et identifie « des territoires particulièrement vulnérables au titre de la disponibilité en eau, de l'assèchement des sols, des risques d'eutrophisation, de la biodiversité ou de l'enneigement. »

Face à ces constats, « l'adaptation au changement climatique (...) passe » :

- ❖ d'abord par des « actions de réduction des causes de vulnérabilité aux effets du changement climatique et par le développement des capacités à y faire face » (économie d'eau, réduction des pollutions nutritives, réduction de l'imperméabilisation des sols, restauration de la continuité écologique et du bon fonctionnement des milieux, respect des zones inondables, (...) et des zones humides), actions prévues par le SDAGE (PDM, PBACC) et « dites "sans regret" » car « bénéfiques tant pour l'atteinte du bon état des eaux que pour l'adaptation au changement climatique. » ;
- ❖ puis par « des mesures structurantes pour contrer les effets du changement » si « les mesures précédentes ne suffisent pas. »

En d'autres termes, « l'objectif est de ménager les milieux aquatiques pour éviter que la situation ne se dégrade plutôt que de prendre des mesures curatives lourdes avant même que la situation ne le justifie. »

« Pour être pleinement opérationnelle, la stratégie du SDAGE doit être relayée par les politiques publiques, les filières économiques, les gestionnaires d'infrastructure » et « les acteurs des territoires ».

Enfin, cette disposition « concerne au premier chef les dispositifs d'aides financières dans le domaine de l'eau, les SAGE, les contrats de milieu, les SCoT, les SRCE et SRCAE, les PCET... ».

Les principes de cette orientation sont présentés en 5 dispositions

- ❖ « **Mobiliser les acteurs des territoires pour la mise en œuvre des actions d'adaptation au changement climatique** » [disposition 0-01] ;  
Après avoir insisté sur l'articulation entre l'orientation "0" et les autres orientations fondamentales, cette 1<sup>ère</sup> disposition propose « à partir de scénarios d'évolution du climat et des ressources en eau sur la France à l'horizon 2046-2065 » (...) - projet "Explore 2070", « des cartes identifiant la vulnérabilité des territoires au changement climatique du point de vue » :
  - ✓ de la disponibilité de la ressource en eau (carte 0A),
  - ✓ du bilan hydrique des sols (carte 0B),
  - ✓ de la biodiversité (carte 0C),
  - ✓ des pollutions nutritives (carte 0D) ;
- ❖ « **Nouveaux aménagements et infrastructures : garder raison et se projeter sur le long terme** » [disposition 0-02] ;  
Soulignant qu'il « est crucial d'éviter la "mal adaptation" » des aménagements et infrastructures qui pourraient « avoir des répercussions importantes tant sur le plan environnemental, économique que social », le SDAGE précise entre autres que (...) :
  - ✓ « les aménagements et investissements doivent autant que possible être réversibles et prendre en compte les évolutions à long terme dues au changement climatique » ;
  - ✓ « les actions menées et les activités développées ne doivent pas conduire à accroître la vulnérabilité des territoires et des milieux aquatiques aux aléas du changement climatique. »
- ❖ « **Développer la prospective en appui de la mise en œuvre des stratégies d'adaptation** » [disposition 0-03] ;
- ❖ « **Agir de façon solidaire et concertée** » [disposition 0-04] ;
- ❖ « **Affiner la connaissance pour réduire les marges d'incertitude et proposer des mesures d'adaptation efficaces** » [disposition 0-05].

### CAS DE L'AMÉNAGEMENT PROJÉTÉ

S'agissant de la disposition 0-01, le bassin versant du Parpaillon, inclus dans le sous bassin de l'Ubaye est référencé comme bassin vulnérable nécessitant des actions :

- ❖ **fortes** d'adaptation au changement climatique s'agissant du « **bilan hydrique des sols** » (carte 0-A) avec une vulnérabilité « forte » ;
- ❖ **génériques** d'adaptation au changement climatique s'agissant de la « **disponibilité en eau** » (carte 0-B) avec une vulnérabilité « modérée » ;
- ❖ **fortes** d'adaptation au changement climatique s'agissant de la « **biodiversité** » (carte 0-C) avec une vulnérabilité « moyenne » à « forte » ;
- ❖ **génériques** d'adaptation au changement climatique s'agissant du niveau « **trophique des eaux** » (carte 0-D) avec une vulnérabilité « modérée ».

Concernant le projet d'aménagement hydro-électrique sur le torrent du Parpaillon, il n'a pas et n'aura pas d'incidence sur les thèmes envisagés, même sur la « disponibilité en eau » locale, ce type d'ouvrage restituant l'intégralité des débits dérivés dans le bassin versant.

S'agissant de la disposition 0-02, le projet envisagé :

- ❖ est réversible et prend en compte les évolutions à long terme, la seule incidence envisageable étant une éventuelle diminution du nombre de jours de fonctionnement (hautes eaux plus réduites) ;
- ❖ ne conduit pas à accroître la vulnérabilité des territoires et des milieux aquatiques, la ressource restant disponible et le futur TCC ne présentant pas de sensibilité particulière compte tenu de sa configuration (gorge).

## 3.2. ORIENTATION FONDAMENTALE N° 1 : « PRIVILEGIER LA PREVENTION ET LES INTERVENTIONS A LA SOURCE POUR PLUS D'EFFICACITE ».

Cette orientation est présentée en 3 groupes de dispositions :

- ❖ « **A - AFFICHER LA PRÉVENTION COMME OBJECTIF FONDAMENTAL** » [disposition 1-01] qui préconise d'« *impliquer tous les acteurs concernés dans la mise en œuvre des principes qui sous-tendent une politique de prévention* » ;
- ❖ « **B - MIEUX ANTICIPER** » [disposition 1-02], en développant « *les analyses prospectives dans les documents de planification* » ;
- ❖ « **C - RENDRE OPÉRATIONNELS LES OUTILS DE LA PRÉVENTION** », orientation déclinée en 5 dispositions :
  - ✓ « *Orienter fortement les financements publics dans le domaine de l'eau vers les politiques de prévention* » [disposition 1-03] ;
  - ✓ « *Inscrire le principe de prévention dans la conception des projets et les outils de planification locale* » [disposition 1-04] ;
  - ✓ « *Impliquer les acteurs institutionnels du domaine de l'eau dans le développement de filières économiques privilégiant le principe de prévention* » [disposition 1-05] ;
  - ✓ « *Systématiser la prise en compte de la prévention dans les études d'évaluation des politiques publiques* » [disposition 1-06] ;
  - ✓ « *Prendre en compte les objectifs du SDAGE dans les programmes des organismes de recherche* » [disposition 1-07].

### CAS DE L'AMÉNAGEMENT PROJETÉ

Sans objet.

## 3.3. ORIENTATION FONDAMENTALE N° 2 : « CONCRETISER LA MISE EN ŒUVRE DU PRINCIPE DE NON DEGRADATION DES MILIEUX AQUATIQUES ».

Le principe de non dégradation est inscrit dans :

- ❖ **la DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU qui :**
  - ✓ implique que le passage d'un état donné vers un état inférieur n'est pas permis, cette règle étant « *traduite français aux articles L. 212-1 IV 4° et R. 212-13 du code de l'environnement* » ;
  - ✓ prévoit « *que la non dégradation de l'état des masses d'eau inclut la non remise en cause des bénéfices attendus des actions de restauration mises en œuvre pour l'atteinte des objectifs des masses d'eau* » ;
  - ✓ rappelle que « *non-respect de ces obligations constitue une infraction au sens de la directive cadre sur l'eau<sup>2</sup>* » ;
  - ✓ (...)
- ❖ **le CODE DE L'ENVIRONNEMENT qui vise :**
  - ✓ à « *assurer la préservation des écosystèmes aquatiques et des zones humides dans les conditions prévues aux articles L. 211-1 et L. 430-1 du code de l'environnement* » pour « *satisfaire les exigences de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau* » ;
  - ✓ à « *la maîtrise des impacts individuels et cumulés des aménagements et activités humaines* » ;
  - ✓ à « *la préservation des usages ou fonctions les plus exigeants vis-à-vis de la qualité et de la disponibilité de l'eau (...)* »

<sup>2</sup> Sauf exception indiqué au chapitre 4 du SDAGE 2016-2021.

- ✓ à instituer la non dégradation comme « *le premier levier pour la préservation de la résilience des milieux eu égard aux effets attendus du changement climatique à l'échelle des territoires tels qu'abordés dans l'orientation fondamentale n°0.* »

Cette orientation est déclinée en 2 principes et 3 dispositions :

- ❖ « **Mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence "éviter-réduire-compenser"** » [disposition 2-01] ;
- ❖ « **Évaluer et suivre les impacts des projets** » [disposition 2-02] ;

Afin de mieux tenir compte de l'« inertie » des milieux aquatiques, soumis à des projets d'installations soumises à autorisation (articles L. 214-1 à L. 214-6 du CE) ou d'ICPE, le SDAGE invite les services de l'État à préconiser des suivis des impacts à court, moyen et terme, notamment dans le cas de milieux (...) « affectés sur le plan hydrologique ou morphologique ».

Dans cette optique, « les services de l'État défini[ront] en concertation avec les gestionnaires concernés les modalités de suivi des éléments biologiques, physico-chimiques et hydromorphologiques pertinents pour les milieux impactés. » Ces suivis seront « proportionnés aux enjeux environnementaux, à l'impact des projets et à la capacité technico-économique des maîtres d'ouvrages et [seront] intégrées dans les actes administratifs correspondants. » De même, pour les projets soumis à autorisation s'ils sont le siège de « forts enjeux environnementaux à l'échelle des bassins versants » (réservoirs biologiques, milieux en déficit quantitatif, milieux avec risques importants de dégradation liés à des cumuls d'impacts...). Enfin, « le niveau d'exigence de ces suivis en termes de contenu et de durée dépend des impacts du projet et des enjeux environnementaux et ne doit pas conduire à des coûts disproportionnés pour le maître d'ouvrage. »

- ❖ « **Contribuer à la mise en œuvre du principe de non dégradation via les SAGE et contrats de milieu** » [disposition 2-03].

Dans cette disposition, le SDAGE rappelle que « les documents de gestion ou de planification à l'échelle des bassins versants (SAGE, contrats de milieux...) développent des stratégies permettant d'assurer la non dégradation des milieux aquatiques sur le long terme », ces stratégies dépendant « des enjeux de préservation identifiés par le SDAGE et par les acteurs des territoires concernés ». Elles « mettent l'accent sur la prévention des risques de dégradation des milieux aquatiques et des ressources à fort enjeu » (...) à partir « d'une évaluation de leur vulnérabilité par rapport : 1/aux pollutions accidentelles, saisonnières ou chroniques, y compris les pollutions historiques ; 2/aux cumuls d'impacts liés à l'augmentation (...) l'anthropisation des bassins versants et susceptibles de déclasser l'état de ce milieu (...) ».

### CAS DE L'AMÉNAGEMENT PROJETÉ

**S'agissant de la disposition 2-01**, le projet de chute hydro-électrique proposé a été élaboré en tenant compte des enjeux environnementaux en place. Il présente la meilleure option environnementale envisageable et intègre le principe ERC car :

- l'intégrité fonctionnelle de l'adoux rive droite du Parpaillon est maintenue en amont de la passerelle Sainte-Anne ;
- la prise d'eau est située en amont proche d'un secteur comportant de nombreux freins et obstacles infranchissables à la remontée de la truite fario ;
- la conduite forcée emprunte le plus possible les chemins et le tracé de la route pour limiter les impacts sur le milieu terrestre, des mesures de réduction appropriées ont été prises pour limiter les impacts bruts.

**S'agissant de la disposition 2-02**, le présent projet intègre un suivi hydrobiologique proportionné aux enjeux en place. Ainsi, le pétitionnaire envisage de réaliser, un suivi hydrobiologique du cours d'eau comprenant des analyses physico-chimiques et biologiques (IBG DCE) et d'inventaires piscicoles au niveau des stations ayant servi au diagnostic initial.

### 3.4. ORIENTATION FONDAMENTALE N° 3 : « INTEGRER LES DIMENSIONS SOCIALES ET ECONOMIQUES DANS LA MISE EN ŒUVRE DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX »

Pour cette orientation les « enjeux et les principes » sont :

- ❖ « **A. MIEUX CONNAITRE ET MIEUX APPRÉHENDER LES IMPACTS ÉCONOMIQUES ET SOCIAUX** ». Il s'agira dans ce cas de :
  - ✓ « **Mobiliser les données pertinentes pour mener les analyses économiques** » [disposition 3-01] avec la mise en place d'un observatoire des coûts à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée ;
  - ✓ « **Prendre en compte les enjeux socio-économiques liés à la mise en œuvre du SDAGE** » [3-02] en considérant que la mise en œuvre du SDAGE peut avoir des « impacts sociaux et économiques » à la fois « positifs » (création d'emploi, amélioration de la qualité sanitaire des eaux et de la qualité des territoires) et « négatifs » (surcoût économique, mutation des pratiques sociales et économiques). Dans cette optique, les services de l'État veilleront « à la prise en compte des trois piliers du développement durable : préservation de l'environnement, développement économique, cohésion sociale » et à l'application du principe de « proportionnalité » ;
  - ✓ « **Développer les analyses et retours d'expérience sur les enjeux sociaux** » [3-03], principe qui acte la nécessité de la concertation dans le cadre de la définition des projets et objectifs du SDAGE ;
  - ✓ « **Développer les analyses économiques dans les programmes et projets** » [3-04] sur la base des documents de référence existants, cette analyse concernant également les projets soumis à « étude d'impact en application de l'article R. 122-2 du code de l'environnement » et « à autorisation au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du même code » ainsi que ceux soumis « à autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement » ;
- ❖ « **B. DEVELOPPER L'EFFET INCITATIF DES OUTILS ÉCONOMIQUES EN CONFORTANT LE PRINCIPE POLLUEUR - PAYEUR** ». Il s'agira dans ce cas de :
  - ✓ « **ajuster le système tarifaire en fonction du niveau de récupération des coûts** » [3-05] principe qui vise à élaborer « avec les acteurs concernés des propositions pour un ajustement de la contribution des pollueurs, consommateurs et utilisateurs d'eau » en mettant l'accent « sur la modulation des redevances pour tenir compte de la qualité des milieux, des déficits de la ressource et du contexte local (usagers et bénéficiaires directs et indirects) » ;
  - ✓ « **Développer les politiques d'évaluation des politiques de l'eau et des outils incitatifs** » [3-06] qui invite les services de bassin à procéder à « des évaluations : de l'effet incitatif des redevances pour les différents secteurs économiques (...); de l'effet incitatif des programmes d'interventions des principaux partenaires financiers du bassin ; des impacts environnementaux, économiques et sociaux des outils tarifaires » ;
- ❖ « **C. ASSURER UN FINANCEMENT EFFICACE ET PÉRENNE DE LA POLITIQUE DE L'EAU ET DES SERVICES PUBLICS D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT** ». Il s'agira dans ce cas de :
  - ✓ « **Privilégier les financements efficaces, susceptibles d'engendrer des bénéfices et d'éviter certaines dépenses** » ;
  - ✓ « **Assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement** ».

#### CAS DE L'AMÉNAGEMENT PROJETÉ

Sans objet.

### 3.5. ORIENTATION FONDAMENTALE N° 4 : « RENFORCER LA GESTION DE L'EAU PAR BASSIN VERSANT ET ASSURER LA COHERENCE ENTRE AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET GESTION DE L'EAU »

Il s'agit dans cette orientation d'assurer « la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau telle que définie à l'article L. 211-1 du code de l'environnement » ce qui « nécessite de concilier l'exercice d'usages de l'eau (...) avec la

préservation de sa qualité et de sa vie biologique, (...) tout en protégeant les populations contre les inondations » tout en prenant en compte les évolutions législatives (loi n°2014-58 du 27 janvier 2014) qui instituent la compétence GEMAPI (GEstion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations) attribuée au EPCI FP (Établissement Public de Coopération Intercommunale à Fiscalité Propre) et créent les EPAGE (Établissement Public d'Aménagement et de Gestion des Eaux) en confortant les EPTB (Établissement Public Territorial de Bassin). Dans cette optique, le SDAGE veut « renforcer la gouvernance locale de l'eau, (...) et à structurer la maîtrise d'ouvrage de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations à l'échelle des bassins versants », ce qui nécessite :

- ❖ « de choisir le ou les outils (SAGE, contrat de milieu ...) adaptés aux différents territoires » (...);
- ❖ d'identifier « les territoires où la mise en place d'un SAGE est nécessaire » (carte 4A);
- ❖ de « s'appuyer sur une instance de concertation à l'échelle du bassin versant (CLE, comité de rivière) » qui définira en respect du SDAGE, les « objectifs à atteindre et [l]es actions à engager »
- ❖ de « s'assurer que les maîtres d'ouvrage identifiés » (...) soient structurés à une échelle pertinente (...), soient dotés de moyens et compétences adaptés (...). Le SDAGE identifie également « les secteurs prioritaires où la création ou la modification de périmètre d'un ou plusieurs EPTB et/ou EPAGE doit être étudiée » (carte 4B);
- ❖ de « disposer de structures porteuses » (SAGE, contrat de milieux, PGRE, SLGRI, PAPI).

Ses « enjeux et les principes » sont organisés en 3 groupes d'objectifs et 12 dispositions :

- ❖ « **A. RENFORCER LA GOUVERNANCE DANS LE DOMAINE DE L'EAU** » :
  - ✓ « Intégrer les priorités du SDAGE dans les SAGE et contrats de milieux » [4-01],
  - ✓ « Intégrer les priorités du SDAGE dans les PAPI et SLGRI et améliorer leur cohérence avec les SAGE et contrats de milieux » [4-02],
  - ✓ « Promouvoir des périmètres de SAGE et contrats de milieu au plus proche du terrain » [4-03],
  - ✓ « Mettre en place un SAGE sur les territoires pour lesquels cela est nécessaire à l'atteinte du bon état des eaux » [4-04],
  - ✓ « Intégrer un volet littoral dans les SAGE et contrats de milieux côtiers » [4-05],
  - ✓ « Assurer la coordination au niveau supra bassin versant » [4-06].
- ❖ « **B. STRUCTURER LA MAITRISE D'OUVRAGE DE GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES ET DE PRÉVENTION DES INONDATIONS A L'ÉCHELLE DES BASSINS VERSANTS** » :
  - ✓ « Assurer la gestion équilibrée des ressources en eau par une maîtrise d'ouvrage structurée à l'échelle des bassins versants » [4-07],
  - ✓ « Encourager la reconnaissance des syndicats de bassin versant comme EPAGE ou EPTB » [4-08].
- ❖ « **C. ASSURER LA COHÉRENCE DES PROJETS D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE AVEC LES OBJECTIFS DE LA POLITIQUE DE L'EAU** » et les documents d'urbanisme.
  - ✓ « Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique » [4-09],
  - ✓ « Associer les acteurs de l'eau à l'élaboration des projets d'aménagement du territoire » [4-10],
  - ✓ « Assurer la cohérence des financements des projets de développement territorial avec le principe de gestion équilibrée des milieux aquatiques » [4-11],
  - ✓ « Organiser les usages maritimes en protégeant les secteurs fragiles » [4-12].

**CAS DE L'AMÉNAGEMENT PROJETÉ : Sans objet**

### 3.6. ORIENTATION FONDAMENTALE N° 5 : « LUTTER CONTRE LES POLLUTIONS, EN METTANT LA PRIORITE SUR LES POLLUTIONS PAR LES SUBSTANCES DANGEREUSES ET LA PROTECTION DE LA SANTE »

Cette orientation se décline en 5 thématiques :

- ❖ **« A-POURSUIVRE LES EFFORTS DE LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS D'ORIGINE DOMESTIQUE ET INDUSTRIELLE ».**
  - ✓ **« Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux »** [5A-01], cette disposition recherchant l'adéquation entre développement et dépollution et mettant l'accent sur les zones sensibles (ci-dessous) ;
  - ✓ **« Pour les milieux particulièrement sensibles aux pollutions, adapter les conditions de rejet s'appuyant sur la notion de "flux admissible" »** [5A-02]. Visant les milieux identifiés par la carte 5B-A (cf. ci-après) – par exemple les cours d'eau alpins en hiver, cette disposition vise à :
    - identifier et quantifier les différents flux de pollution à l'échelle d'un bassin versant ;
    - atteindre à minima les valeurs limites du bon état, sinon tendre vers les valeurs guide du SDAGE (Cf. disposition 5B-03) ;
    - définir les flux admissibles par tronçon homogène, sachant qu'un flux admissible est défini comme suit « *Le flux maximal admissible par un cours d'eau (...) ou un plan d'eau est la charge polluante maximale provenant de son bassin versant ne remettant pas en cause le respect de son objectif de qualité. Il correspond ainsi au cumul maximal, pour une substance, de rejets polluants ponctuels et diffus dans son bassin versant permettant de respecter les objectifs de qualité (état écologique, état chimique, objectif spécifique aux usages eau potable, conchyliculture, baignade...) du milieu. Pour les cours d'eau, ce flux maximal est estimé à l'étiage (QMNA5). L'autoépuration assurée par les milieux aquatiques concernés est, si possible, prise en compte* » ;
    - mettre en œuvre les actions de réduction des pollutions incriminées, ces actions pouvant aller au-delà de la directives ERU ;
    - mettre en œuvre les dispositions pertinentes de l'orientation 5C ;
    - « *mettre en œuvre des actions complémentaires sur l'hydrologie, la morphologie des milieux et les zones humides afin d'améliorer les capacités auto-épuratoires du milieu* » ;
  - ✓ **« Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine »** [5A-03], cette disposition visant en particulier la lutte contre la pollution issue des déversoirs d'orage des systèmes d'assainissement et à intégrer la gestion des eaux pluviales dans les SDA ;
  - ✓ **« Éviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées »** [5A-04], disposition qui se résume à 3 objectifs structurants : 1/ limiter l'imperméabilisation nouvelle des sols ; 2/ réduire les impacts des nouveaux aménagements ; 3/ désimperméabiliser l'existant ;
  - ✓ **« Adapter les dispositifs en milieu rural en promouvant l'assainissement non collectif ou semi collectif et en confortant les services d'assistance technique »** [5A-05],
  - ✓ **« Établir et mettre en œuvre des schémas directeurs d'assainissement qui intègrent les objectifs du SDAGE »** [5A-06],
  - ✓ **« Réduire les pollutions en milieu marin »** [5A-07] ;
- ❖ **« B-LUTTER CONTRE L'EUTROPHISATION DES MILIEUX AQUATIQUES ».** Cette disposition, visant à réduire et prévenir les dommages liés au phénomène d'eutrophisation, rappelle les principaux facteurs de maîtrise de ce phénomène : 1/ réduire les apports en phosphore (et en azote) ; 2/ adapter les points de rejets d'origine urbaine et industrielle ; 3/ améliorer la qualité physique des milieux ; 4/ améliorer les conditions hydrologiques. Par ailleurs, le SDAGE identifie sur la carte 5B-A les milieux les milieux « fragiles » vis-à-vis de ce phénomène et rappelle les effets aggravants du réchauffement climatique global sur cette problématique et les interdépendances avec les autres orientations du SDAGE. Cette disposition est déclinée en 4 principes, à savoir :
  - ✓ **« Anticiper pour assurer la non dégradation des milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation »** [5B-01]. Ce principe précise que les SCOT et les PLU doivent être adaptés à ces enjeux (prise en compte de l'accroissement des populations et des prélèvements) ; que les services de l'État doivent veiller à la compatibilité des projets soumis à autorisation et déclaration avec cette problématique ;
  - ✓ **« Restaurer les milieux dégradés en agissant de façon coordonnée à l'échelle du bassin versant »** [5B-02]. Dans le cadre des programmes de mesures prévus sur les milieux répertoriés par la carte 5B-A, les structures locales doivent vérifier que les actions sont suffisantes pour atteindre les objectifs de lutte contre l'eutrophisation et éventuellement prévoir des actions complémentaires visant à :

- atteindre a minima les valeurs du bon état, voire les valeurs guides du SDAGE pour les paramètres phosphore et azote,
- mettre les mesures pertinentes de la disposition 5B-04 ci-après dont par exemple l'amélioration de l'hydrologie,
- animer et coordonner les actions et mettre en place des suivis, si nécessaire ;
- ✓ « **Réduire les apports en phosphore et en azote dans les milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation** » [5B-03]. Pour les milieux « fragiles », le SDAGE propose de nouveaux objectifs pour limiter les phénomènes d'eutrophisation, à savoir 0,2 mg/l d'orthophosphates pour les cours d'eau non tributaires de plans d'eau ou lagunes et rappelle la mise en œuvre des actions présentées à la disposition 5A et surtout identifier les milieux aquatiques pouvant nécessiter des actions de restauration morphologique et/ou hydrologique pour limiter l'eutrophisation ;
- ✓ « **Engager des actions de restauration physique des milieux et d'amélioration de l'hydrologie** » [5B-04]. Sur les milieux identifiés, par les structures locales, comme nécessitant des actions complémentaires sur leur morphologie et leur hydrologie, des stratégies spécifiques devront être mises en place en tenant compte des orientations 6 et 7 du présent SDAGE et qui viseront par exemple à limiter l'érosion des sols cultivés, développer les ripisylves... ;
- ❖ « **C-LUTTER CONTRE LES POLLUTIONS PAR LES SUBSTANCES DANGEREUSES** ».
  - ✓ « **Décliner les objectifs de réduction nationaux des émissions de substances au niveau du bassin** » [5C-01], disposition qui précise en particulier les objectifs à atteindre par substance (tableau 5C-A) ;
  - ✓ « **Réduire les rejets industriels qui génèrent un risque ou un impact pour une ou plusieurs substances** » [5C-02] ;
  - ✓ « **Réduire les pollutions que concentrent les agglomérations** » [5C-03].  
Si ces dispositions concernent spécifiquement les activités industriels et rejets urbains, elles identifient sur la carte 5C-A les bassins prioritaires sur lesquels des actions doivent être menées pour réduire ce type de pollution.
  - ✓ « **Conforter et appliquer les règles d'une gestion précautionneuse des travaux sur les sédiments aquatiques contaminés** » [5C-04] ;
  - ✓ « **Maîtriser et réduire l'impact des pollutions historiques** » [5C-05] ;
  - ✓ « **Intégrer la problématique "substances dangereuses" dans le cadre des SAGE et des dispositifs contractuels** » [5C-06] ;
  - ✓ « **Valoriser les connaissances acquises et assurer une veille scientifique sur les pollutions émergentes** » [5C-07].
- ❖ « **D-LUTTER CONTRE LA POLLUTION PAR LES PESTICIDES PAR DES CHANGEMENTS CONSÉQUENTS DANS LES PRATIQUES ACTUELLES** ». Dans cette orientation, l'ambition est de :
  - ✓ « à l'échelle de l'aire d'alimentation des captages d'eau potable et à celle des zones de sauvegarde des ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable, reconquérir et préserver à long terme la qualité des ressources utilisées pour l'alimentation en eau potable » (cf. orientation fondamentale n°5E) ;
  - ✓ « à l'échelle des masses d'eau, réduire la pollution par les pesticides, toutes substances et tous milieux (superficiel ou souterrain) confondus, et progresser sur l'atteinte des objectifs d'atteinte du bon état des eaux » (...);
  - ✓ « à l'échelle du bassin, réduire les flux de pollution par les pesticides pour protéger la mer Méditerranée conformément à la directive cadre stratégie pour le milieu marin » ;
  - ✓ « réduire voire supprimer les rejets des substances "dangereuses prioritaires", "prioritaires" et "pertinentes" dont la liste est précisée par l'orientation fondamentale n°5C ».

Pour atteindre ces objectifs, les 5 dispositions suivantes sont établies :

  - ✓ « **Encourager les filières économiques favorisant les techniques de production pas ou peu polluantes** » [5D-01] ;
  - ✓ « **Favoriser l'adoption de pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement en mobilisant les acteurs et outils financiers** » [5D-02] ;
  - ✓ « **Instaurer une réglementation locale concernant l'utilisation des pesticides sur les secteurs à enjeux** » [5D-03] ;

- ✓ « Engager des actions en zones non agricoles » [5D-04] ;
- ✓ « Réduire les flux de pollutions par les pesticides à la mer Méditerranée et aux milieux lagunaires » [5D-05]. A noter que cette disposition identifie, sur les carte 5D-A et 5D-B, les bassins prioritaires (superficiels et souterrains) sur lesquels des actions doivent être entreprises pour restaurer le bon et contribuer à la réduction des émissions au titre du programme 2016-2021.
- ❖ « **E-ÉVALUER, PRÉVENIR ET MAITRISER LES RISQUES POUR LA SANTÉ HUMAINE** ».
  - « **A – PRÉSERVER LA RESSOURCE EN EAU POTABLE** »
    - ✓ « Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable » [5E-01] ;
    - ✓ « Délimiter les aires d'alimentation des captages d'eau potable prioritaires, pollués par les nitrates ou les pesticides, et restaurer leur qualité » [5E-02] ;
    - ✓ « Renforcer les actions préventives de protection des captages d'eau potable » [5E-03] ;
    - ✓ « Restaurer la qualité des captages d'eau potable pollués par les nitrates par des zones d'actions renforcées » [5E-04] ;
  - « **B – ATTEINDRE LES OBJECTIFS DE QUALITE PROPRES AUX EAUX DE BAINADE ET AUX EAUX CONCHYLICOLES** »
    - ✓ « Réduire les pollutions du bassin versant pour atteindre les objectifs de qualité » [5E-05] ;
  - « **C – REDUIRE L'EXPOSITION DES POPULATIONS AUX SUBSTANCES CHIMIQUES VIA L'ENVIRONNEMENT, Y COMPRIS LES POLLUANTS EMERGENTS** »
    - ✓ « Prévenir les risques de pollution accidentelle dans les territoires vulnérables » [5E-06] ;
    - ✓ « Porter un diagnostic sur les effets des substances sur l'environnement et la santé » [5E-07] ;
    - ✓ « Réduire l'exposition des populations aux pollutions » [5E-08].

### CAS DE L'AMÉNAGEMENT PROJÉTÉ

Le projet d'aménagement hydro-électrique sur le Parpaillon n'est pas réellement concerné par cette orientation et ses diverses dispositions. Le sous bassin de l'Ubaye n'est pas recensé comme bassin prioritaire sur lesquels des actions doivent être menées pour réduire la pollution domestique et industrielle, ainsi que pour les substances toxiques et pesticides.

S'agissant des milieux « fragiles » vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation, le bassin de l'Ubaye n'est pas recensé en tant que tel. De plus, le futur secteur aménagé ne reçoit pas de rejet ou d'apport connu et significatif en nutriments.

## 3.7. ORIENTATION FONDAMENTALE N° 6 : « PRÉSERVER ET RESTAURER LE FONCTIONNEMENT DES MILIEUX AQUATIQUES ET DES ZONES HUMIDES »

Cette orientation se décline en 4 thématiques.

### « 6A - AGIR SUR LA MORPHOLOGIE ET LE DÉCLOISONNEMENT POUR PRÉSERVER ET RESTAURER LES MILIEUX AQUATIQUES ».

Actant qu'« un bon fonctionnement morphologique est une condition nécessaire à l'atteinte du bon état écologique (...) et à la lutte contre l'eutrophisation », (...) le SDAGE rappelle que les « altérations physiques résultent en partie de modifications et d'aménagements existants » (Condamine-Châtelard, suppression des ripisylves, hydro-électricité...) auxquels s'adjoint, entre autres, « la croissance des zones urbanisées » (endiguements, enrochements, remblaiements...).

En conséquence, le SADGE souligne que si « la restauration d'un bon fonctionnement hydrologique et morphologique doit être génératrice de bénéfices durables, tant pour les milieux (...) que pour les activités humaines » et s'il rappelle que la reconquête des têtes de bassin constitue un enjeu fort au vu des « gains amont-aval escomptés », (...) le SDAGE réaffirme que « la non dégradation des écosystèmes (cf. orientation fondamentale n°2) garantit la préservation » de leur fonctionnalité (rétention des eaux, expansion des crues...), de leurs capacités d'ensemencement et de récupération et de « résilience aux modifications locales et globales de leur environnement (cf. orientation fondamentale n°0) ».

S'agissant des "masses d'eau fortement modifiées", s'ils « ne pourront pas atteindre le bon état sans une remise en cause de [leurs] usages, [i]ls devront néanmoins atteindre un bon potentiel écologique », ce qui « n'exonère pas d'agir par la restauration physique qui peut améliorer le potentiel écologique. »

Afin d'avancer significativement dans le traitement des dégradations actuelles et éventuellement futures, « le SDAGE propose un ensemble de dispositions fondées sur quatre axes stratégiques » :

- 1) « intégrer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques dans les documents d'aménagement du territoire et les faire reconnaître comme outils efficaces pour une gestion intégrée et cohérente » ;
- 2) « mettre en œuvre le programme de restauration de la continuité écologique du bassin et exploiter les connaissances acquises pour réaliser des actions de restauration physique du programme de mesures » ;
- 3) « privilégier le recours aux stratégies préventives » (...) ;
- 4) « concevoir et mettre en œuvre des projets intégrés visant simultanément les objectifs de prévention des inondations et ceux du fonctionnement naturel des milieux aquatiques. »

Enfin, le SDAGE précise que les « efforts visant à maintenir ou restaurer le bon état de conservation des sites Natura 2000 peuvent en effet contribuer à réduire les pressions qui s'opposent au bon état des masses d'eau » et que « le programme de mesures 2016-2021 identifie des actions [concernant] notamment le fonctionnement hydromorphologique des milieux et (...) à mener spécifiquement au titre des objectifs Natura 2000 ». En conséquence, « les services de l'État et les acteurs impliqués sur ces deux politiques, DCE et Natura 2000, sont invités à mettre en œuvre au niveau local les synergies nécessaires à l'atteinte des objectifs qu'elles poursuivent, en particulier dans les espaces de bon fonctionnement tels que définis dans les dispositions suivantes. »

Ce 1<sup>er</sup> thème est décomposé en 3 groupes de dispositions :

#### A – « PRENDRE EN COMPTE L'ESPACE DE BON FONCTIONNEMENT »

- ❖ « Définir les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques, humides, littoraux et eaux souterraines » [6A-01]. Dans cette disposition, les auteurs du SDAGE rappellent tout d'abord les interactions entre les milieux aquatiques et les écosystèmes terrestres environnants puis le rôle des structures de gestion locales dans la définition de l'espace de bon fonctionnement (EBF) et enfin précise les critères à prendre en compte, dans le cas particulier des cours d'eau : 1/ le lit mineur (= lit de plein bord) ; 2/ l'espace de mobilité (ou de divagation latérale) ; 3/ les annexes fluviales (ensemble des zones humides<sup>3</sup> en relation permanente ou temporaire avec le milieu courant par des connexions superficielles ou souterraines) ; 4/ tout ou partie du lit majeur ;
- ❖ « Préserver et restaurer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques » [6A-02]. Dans cette disposition, le SDAGE rappelle que les politiques d'aménagement doivent prendre « en compte les espaces de bon fonctionnement des différents milieux aquatiques et humides » et que les « actions de préservation et de restauration de milieux aquatiques nécessaires pour préserver et restaurer ces espaces de bon fonctionnement sont élaborées en concertation avec les acteurs du territoire ». Il souligne également que : « les très petits cours d'eau (...) contribuent fortement aux réservoirs biologiques et plus globalement à l'amélioration de l'état des eaux du bassin versant » ; les documents d'urbanisme doivent valoriser les « zones exposées aux risques d'inondation afin d'y développer ou d'y maintenir (...) des activités compatibles avec la présence du risque d'inondation », valorisation qui « répond aux enjeux de préservation des espaces de bon fonctionnement » et qui peut « faire appel à la maîtrise foncière » (maîtrise d'usage ou du sol) en privilégiant les « outils fonciers qui ne nécessitent pas une acquisition. » Par ailleurs, le SDAGE indique que les SCoT - ou à défaut les PLU - doivent « intégr[er] les enjeux spécifiques des espaces de bon fonctionnement dans [leur] diagnostic (...) et prévoi[r] les mesures permettant de les protéger sur le long terme dans leur projet d'aménagement et de développement durable des territoires. » (...) Ces documents établissent également « des règles d'occupation du sol et intègrent les éventuelles servitudes d'utilité publique » idoines. S'agissant « d'un projet d'aménagement pour lequel la délimitation des espaces de bon fonctionnement n'est pas réalisée, les études préalables et l'étude d'impact ou le document d'incidences » doivent prendre « en compte les différents éléments des espaces de bon fonctionnement (...) avec lesquels le projet est susceptible d'entrer en interaction aux différentes étapes de la démarche "éviter-réduire-compenser" » (orientation fondamentale n°2), prise en compte évaluée par les « services en charge des polices de l'environnement et de l'évaluation environnementale. (...) De même, pour « les impacts cumulés avec les autres projets du territoire pour évaluer leurs conséquences sur l'environnement. »

<sup>3</sup> En référence à l'article L211-1 du code de l'environnement.

## CAS DE L'AMÉNAGEMENT PROJETÉ

**S'agissant de la disposition 6A-01**, compte tenu de la configuration du domaine d'influence du projet (secteur de gorges), l'espace de bon fonctionnement du Parpaillon est très réduit et contraint. En conséquence, le projet d'aménagement hydro-électrique de La Condamine -Châtelard sur le torrent du Parpaillon n'aura pas d'incidence sur celui-ci. De plus, le fonctionnement de l'aménagement (fil de l'eau et effacement en période de crue) préserve le fonctionnement morpho-écologique du torrent.

**S'agissant la disposition 6A-02**, l'analyse montre que les impacts cumulés du projet hydroélectrique et celui du prélèvement dans la nappe du Parpaillon pour l'alimentation en eau potable de la commune en amont de la future prise d'eau, ne remettent pas en question l'espace de bon fonctionnement du torrent.

### B – « ASSURER LA CONTINUITÉ DES MILIEUX AQUATIQUES »

#### ❖ « **Préserver les réservoirs biologiques et poursuivre leur caractérisation** » [6A-03].

Les réservoirs biologiques du bassin Rhône-Méditerranée sont référencés sur la carte et dans le tableau 6A-A. Déterminants pour l'atteinte des objectifs de la DCE et la préservation de la biodiversité à l'échelle des bassins versants, ils contribuent aux objectifs des SRCE en tant que réservoirs de biodiversité et corridors écologiques de la trame bleue.

*« Afin d'en assurer la non dégradation à long terme, les services de l'État intègrent les réservoirs biologiques » dans (...) l'instruction des dossiers "loi sur l'eau" et veillent à leur bonne prise en compte par les projets d'aménagement susceptibles de les impacter directement ou indirectement » et « s'assurent notamment de la mise en œuvre exemplaire de la séquence ERC » (...) par les porteurs de projet avec « une vigilance particulière » pour les solutions d'évitement.*

Le SDAGE rappelle que la *« préservation des réservoirs biologiques impose (...) une vigilance particulière quant au respect des conditions hydrologiques nécessaires au bon fonctionnement des réservoirs biologiques »* et leur fonction d'essaimage. Enfin, le SDAGE précise la nécessité d'acquérir des *« connaissances complémentaires sur ces milieux et sur les pressions susceptibles de les affecter »* pour *« renforcer leur protection sur le long terme »* via un travail d'expertise complémentaire (dès 2016) permettant *« d'étayer la révision de la liste des réservoirs biologiques à intégrer au prochain SDAGE et celle du classement des cours d'eau »*.

#### ❖ « **Préserver et restaurer les rives de cours d'eau et plans d'eau, les forêts alluviales et ripisylves** » [6A-04].

Insistant sur *« leurs rôles importants dans le bon fonctionnement des milieux aquatiques, humides ou connexes »*, le SDAGE insiste sur la contribution des *« forêts alluviales et les ripisylves »* à l'atteinte et au respect des objectifs environnementaux et leur gestion nécessaire *« selon des principes raisonnés qui préservent leurs rôles spécifiques dans le fonctionnement des milieux auxquels ils sont liés fondamentalement (cours d'eau, nappes...) »* en particulier en cas d'exploitation. De même, les principes de *« préservation - restauration - compensation »* de ce type de milieu *« doivent être prises en compte dans les (...) grands projets linéaires, dans les documents d'urbanisme et les aménagements fonciers »* et les plans de gestion, tout en intégrant le risque inondation (Cf. orientation fondamentale 8). Enfin, le SDAGE rappelle que leur rôle dans la (re)constitution de la trame verte et bleue *« rend nécessaire leur restauration sur des linéaires significatifs pour constituer des corridors d'interconnexion entre les réservoirs biologiques et d'autres tronçons de cours d'eau »* en insistant sur le rôle particulier des *« petits cours d'eau en amont des bassins »*.

En conséquence, les *« services en charge de la police de l'eau veille[r]ont à ce que les dossiers "loi sur l'eau" prennent en compte ces milieux dans l'analyse des solutions d'évitement et de réduction des impacts selon le principe "ERC".*

#### ❖ « **Restaurer la continuité écologique des milieux aquatiques** » [6A-05].

Rappelant que la *« continuité écologique des milieux aquatiques repose sur (...) la quantité d'eau dans le milieu, le transport sédimentaire et la circulation des espèces »*, le SDAGE précise que, si *« les actions de restauration de la continuité écologique sont prioritaires et sont inscrites dans le programme de mesures 2016-2021 »* pour les cours d'eau inscrits aux listes 2 » (...), sur tout ouvrage *« l'autorité administrative peut imposer, dans le cadre des renouvellements d'autorisation ou de concession, des opérations de restauration de la continuité (...) nécessaire[s] au respect des objectifs environnementaux du SDAGE ou du plan de gestion sédimentaire de la disposition 6A-07 »* et que toutes *« les opportunités de restauration de la continuité écologique doivent être saisies lorsqu'elles contribuent aux objectifs de la trame verte et bleue et des schémas régionaux de cohérence écologique »*.

Enfin, ce document précise que les « *services de l'État, les SAGE et contrats de milieux contribuent à la mise en œuvre de ces priorités sur leurs territoires [et] veillent à ce que le scénario retenu (...) soit cohérent avec les enjeux socio-économiques* » et l'ensemble des usages y compris récréatifs (baignade, canoë-kayak...), en excluant a priori aucune solution technique (dérasement, arasement, équipement ou gestion de l'ouvrage et en vérifiant la cohérence avec les autres orientations fondamentales du SDAGE (6A-07 en particulier)

❖ « **Poursuivre la reconquête des axes de vies des poissons migrateurs** » [6A-06].

Cette disposition vise spécifiquement les espèces migratrices amphihalines du bassin Rhône-Méditerranée : l'anguille, l'alose feinte et la lamproie marine, dont les aires de répartition actuelles et les types d'actions (prioritaires ou à long terme) associées sont présentées sur les cartes 6A-B1 pour l'anguille, 6A-B2 pour l'alose et 6A-B3 pour la lamproie marine. Le plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI) porte sur la reconquête des axes de migration dans le bassin du fleuve Rhône et ses affluents, les lagunes et les fleuves côtiers méditerranéens et le suivi et l'évaluation de l'efficacité des actions. Lorsqu'ils sont présents, « *les mesures de restauration de la continuité, de la morphologie et de l'hydrologie* » doivent « *tenir compte des enjeux relatifs aux grands migrateurs (...) pour favoriser la colonisation latérale* », en particulier pour l'anguille.

Les services et organismes locaux en charge de la gestion de l'eau ainsi que les services de l'État intègrent dans leurs plans d'actions et leurs décisions « *la reconquête des axes de migration par les poissons migrateurs amphihalins, qui participent à la trame verte et bleue* ».

❖ « **Mettre en œuvre une politique de gestion des sédiments** » [6A-07].

Dans cette disposition, le SDAGE souligne que la « *restauration des équilibres sédimentaires du bassin Rhône-Méditerranée repose* » (...) « *sur la restauration de la continuité écologique* » et sur des « *plans de gestion des sédiments* » portés au niveau local. Établissant un « *bilan des déséquilibres sédimentaires* » (...) et de « *leurs incidences écologiques* » (déconnexion latérale, disparition d'habitats aquatiques et de zones de frayères, ...) et « *socio-économiques* » (inondations, qualité de l'eau...), ces plans définissent les profils d'équilibre, les actions pertinentes à mettre en œuvre et leur suivi ; mettent en évidence les « *intérêts économiques d'une meilleure gestion sédimentaire* » ; définissent « *les règles d'intervention pour l'atteinte du bon état écologique et la restauration de la continuité écologique* » (disposition 6A-05).

Ces plans de gestion traiteront, en lien avec les dispositions 6A-11 et 8-10 et la réglementation (arrêté du 30 mai 2008 en particulier) et en privilégiant « *la remobilisation in situ des sédiments* » : 1/ « *des conditions d'entretien des cours d'eau* » ; 2/ « *de la gestion des ouvrages impactant en proposant des modalités de gestion qui pourront servir de base à une éventuelle révision des règlements d'eau* » ; 3/ « *de l'arasement ou du dérasement d'ouvrages obsolètes* » ; 4/ « *de l'amélioration de la gestion des chasses* » (règlements d'eau) ; 5/ « *de la préservation ou de la reconquête des EBF* » (cf. disposition 6A-01).

Enfin, le SDAGE indique que les porteurs de projets d'aménagement, de restauration et d'entretien des cours d'eau devront tenir compte de ces plans (s'ils sont achevés en 2021) et que les services de l'État veilleront à la cohérence de ces plans avec la réglementation et des projets soumis à autorisation avec ces plans.

❖ « **Restaurer la morphologie en intégrant les dimensions économiques et sociologiques** » [6A-08].

Cette disposition précise que les documents de gestion locaux envisageant des plans de restauration physique doivent intégrer dans leur stratégie une analyse économique et sociale (coûts/avantages) avec en particulier une prise en compte du « *coût de l'inaction* » et des avantages du maintien des EBF en termes de « *réduction du risque d'inondation et la gestion d'ouvrage d'art* ». De plus, ces projets doivent « *identifier dès l'amont les options techniques en fonction des enjeux biologiques, des contraintes locales (...) et des bénéficiaires potentiels* ». Le SDAGE insiste enfin sur l'intérêt à intervenir sur les « *très petits cours d'eau* » nécessitant le plus souvent des actions « *simples et peu coûteuses présentent un bilan environnemental très intéressant* ».

❖ « **Évaluer l'impact à long terme des modifications hydromorphologiques dans leurs dimensions hydrologiques et hydrauliques** » [6A-09]. Cette disposition indique que lorsque des suivis sont mis en place par les instances locales (SAGE, contrat de milieu), ils doivent porter « *sur le fonctionnement écologique des milieux à l'échelle du bassin versant (dynamique sédimentaire, habitats, potentialités biologiques) et sur les usages* » et concerner préférentiellement « *les secteurs fortement aménagés et à dynamique alluviale forte* ».

❖ « **Approfondir la connaissance des impacts des éclusées sur les cours d'eau et les réduire pour une gestion durable des milieux et des espèces** » [6A-10]. En préambule de cette disposition, le SDAGE rappelle que « *[c]ertaines éclusées des usines hydro-électriques peuvent conduire à des perturbations* ».

importantes du fonctionnement des communautés biologiques (...), la nécessité de mieux connaître ces phénomènes (hydrologie influencée, physico-chimie, communautés biologiques) et « de s'appuyer sur des travaux scientifiques récents pour identifier les perturbations induites par les éclusées sur les conditions hydrologiques (débits, amplitude, gradients et fréquences des lâchers...) et sur les communautés biologiques ». Le SDAGE présente ensuite les diverses actions envisageables à mettre en œuvre en particulier dans les secteurs à forts enjeux biologiques ou d'usages (limitation des débits maximaux et des gradients, adaptation des débits de base et du fonctionnement selon les phases des cycles de développement...).

❖ « **Améliorer ou développer la gestion coordonnée des ouvrages à l'échelle des bassins versants** » [6A-11]. Pour contribuer à l'atteinte des « *équilibres hydrologiques et sédimentaires* » pour le respect des objectifs environnementaux, le SDAGE souligne la possibilité « à l'échelle d'un bassin versant ou d'un axe hydrographique, [d']une gestion coordonnée des ouvrages hydrauliques (...) ouvrages ayant un rôle structurant à large échelle sur le fonctionnement des milieux aquatiques. » Cette gestion coordonnée vise en particulier :

- ✓ « l'amélioration de la gestion des crues [et des hautes eaux] et du transport sédimentaire (...) » ;
- ✓ « la réduction des impacts des chasses » ;
- ✓ « la réalisation de chasses de décolmatage » [sous certaines conditions] ;
- ✓ « l'atténuation des effets des éclusées » (...) ;
- ✓ les besoins du milieu en particulier en période d'étiage ;
- ✓ « l'amélioration de la qualité des habitats aquatiques » (...).

Ces actions seront « *identifiées en concertation avec les gestionnaires des ouvrages concernés [et] en accord avec les priorités du programme de mesures* » puis « *traduites dans les actes réglementaires (règlements d'eau, cahier des charges...)* ».

### CAS DE L'AMÉNAGEMENT PROJÉTÉ

**S'agissant de la disposition 6A-03**, le ruisseau du Parpaillon (MEN FRDR10553) n'est pas référencé en tant que réservoir biologique et le projet n'est donc pas concerné par cette disposition.

**S'agissant de la disposition 6A-04**, le projet au niveau de la prise d'eau impacte une faible surface de boisements riverains (environ 550 m<sup>2</sup>) qui seront compensés presque entièrement et ne remettra pas en cause le bon fonctionnement des habitats riverains proches ni le caractère de corridor biologique de la ripisylve naturellement discontinue du Parpaillon.

**S'agissant de la disposition 6A-05**, le Parpaillon n'est pas inscrit sur la liste 2 en application de l'article L214-17 du code de l'environnement et l'aménagement n'est donc pas concerné. Toutefois, conscient des enjeux de la continuité écologique et surtout sédimentaire et en raison de la nécessité d'exploitation, l'ouvrage de prise d'eau intègre par conception la dévalaison et la continuité sédimentaire.

La prise d'eau est positionnée à proximité immédiate d'un secteur comportant de nombreux obstacles à la libre circulation piscicole et le gain de la mise en place d'un ouvrage pour la montaison apparaît peu significatif. Les grilles Coanda permettent la dévalaison du poisson par conception.

La gestion envisagée de la retenue par chasses de dégravolement en période de hautes eaux, et par effacement lors des crues garantit l'absence d'impact significatif sur le transport solide.

**S'agissant de la disposition 6A-06**, le projet n'est pas concerné, le bassin versant de l'Ubaye n'étant pas référencé comme bassin hébergeant des grands migrateurs.

### C – « ASSURER LA NON DÉGRADATION »

❖ « **Maîtriser les impacts des nouveaux ouvrages** » [6A-12].

Dans cette disposition, le SDAGE rappelle que les services en charge de la police de l'eau doivent prendre « *en compte les impacts cumulés sur les milieux aquatiques* » en s'assurant que « *les nouveaux ouvrages sont d'une part conformes à l'objectif de non-dégradation du SDAGE et que d'autre part (...) ne compromettent pas les gains environnementaux attendus par la restauration des milieux aquatiques (continuité écologique notamment), en particulier dans les secteurs classés en liste 2 (...)* » et dans les ZAP ou les ZALT (voir disposition 6A-06 et cartes 6A-B1, 6A-B2 et 6A-B3). « *Dans tous les cas, les services de l'État s'assurent que les projets :*

- ✓ *respectent les besoins d'accès de la faune aquatique aux zones de croissance, d'alimentation et de frai ;*
- ✓ *préservent les réservoirs biologiques et leurs fonctions* » (...);

- ✓ « ne créent pas de déséquilibre (...) sédimentaire » ;
- ✓ « incluent des mesures de réduction d'impact et le cas échéant des mesures de compensation ou de restauration de zones fonctionnelles » ;
- ✓ « prévoient le dispositif d'évaluation et de suivi de l'impact du projet » ;
- ✓ (...) intègrent « les enjeux liés à la préservation des équilibres hydrologiques, notamment dans les sous bassins en déséquilibre quantitatif ou à équilibre fragile » (voir carte 7B).

Ensuite, il est précisé que « [les] recalibrages, [les] rescindements de méandres, [les] enrochements, [les] digues ou [les] épis, doivent rester l'exception et être limités à la protection des personnes » et que ces opérations doivent privilégier les « solutions d'aménagement les plus intégrées possibles » (techniques végétales, de génie écologique) ainsi que « les techniques les moins impactantes à un coût économiquement acceptable ». Enfin, le SDAGE souligne que « le principe de non dégradation » (orientation fondamentale n°2) peut prévaloir dans certains cas ; les EBF doivent être préservés autant que possible ; les impacts doivent être évalués (même a posteriori en cas d'urgence).

- ❖ « **Assurer la compatibilité des pratiques d'entretien des milieux aquatiques et d'extraction en lit majeur avec les objectifs environnementaux** » [6A-13]. Cette disposition rappelle principalement que réglementairement en termes d'entretien (incombant aux propriétaires riverains) et d'extraction de matériaux, seuls sont autorisés les travaux visant à remédier au déséquilibre sédimentaire, à lutter contre l'eutrophisation, à aménager ou entretenir des ouvrages et/ou des chenaux de navigation, travaux privilégiant la réinjection des matériaux (sauf toxicité).
- ❖ « **Maîtriser les impacts cumulés des plans d'eau** » [6A-14]. Comme l'indique son intitulé, cette disposition concerne spécifiquement les plans d'eau et précise que toute création (soumise à déclaration ou autorisation) ne doit pas « compromettre, à court et long terme » : l'atteinte des objectifs environnementaux (non dégradation, bon état, très bon état) ; la résilience des milieux aquatiques, les objectifs de la trame verte et bleue, certains usages (AEP, baignade en particulier).

### CAS DE L'AMÉNAGEMENT PROJETÉ

S'agissant de la disposition 6A-12, les impacts cumulés du projet sont analysés au chapitre **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** et considérés comme non significatifs. Par ailleurs, le projet :

- ❖ préserve la dévalaison du poisson par l'organe de prise d'eau ;
- ❖ ne crée pas de déséquilibre sédimentaire en raison du type de prise d'eau (clapet) et de sa gestion (chasses de dégravoiment) ;
- ❖ propose des mesures de réduction et de compensation proportionnées aux enjeux en place ;
- ❖ prévoit un suivi post-aménagement.

#### D – « METTRE EN ŒUVRE UNE GESTION ADAPTÉE AUX PLANS D'EAU ET AU LITTORAL »

- ❖ « **Formaliser et mettre en œuvre une gestion durable des plans d'eau** » [6A-15].

Le SDAGE précise ici que pour les plans d'eau "structurants", « en termes de qualité et de quantité », une « gestion équilibrée est nécessaire pour respecter les objectifs environnementaux du SDAGE ». En particulier pour « les plans d'eau d'origine anthropique de plus de 3 hectares, il est préconisé la formalisation d'un plan de gestion pluriannuel, [défini de manière concerté et] adapté au contexte local », précisant notamment :

- ✓ les objectifs généraux de gestion ;
- ✓ les modalités d'entretien et d'amélioration de l'état écologique du plan d'eau ;
- ✓ les modalités de fonctionnement des ouvrages hydrauliques, de vidange, de suivi de la qualité du milieu ;
- ✓ la gestion piscicole et des éventuelles activités de loisir ;
- ✓ la cohérence des objectifs et des actions avec ceux des cours d'eau tributaires et émissaires.

Par ailleurs, dans « les secteurs à forts enjeux environnementaux, (...) les préfets pourront prescrire ces plans de gestion au titre de la réglementation en vigueur » et dans le cas particulier des retenues des aménagements hydro-électriques (concedés ou autorisés), ces plans de gestion pourront à terme se substituer au règlement d'eau ou cahier des charges.

- ❖ « **Mettre en œuvre une politique de préservation et de restauration du littoral et du milieu marin pour la gestion et la restauration physique des milieux** » [6A-16]. Cette disposition se décline

principalement en 4 axes : 1/ « Préserver les zones littorales non artificialisées » ; 2/ « Gérer le trait de côte en tenant compte de sa dynamique » ; 3/ « Engager des actions de préservation et de restauration physique spécifiques au milieu ; marin et à ses habitats » ; 4/ « Engager des actions de restauration physique spécifiques aux milieux lagunaires ».

### « 6B - PRÉSERVER, RESTAURER ET GÉRER LES ZONES HUMIDES ».

Malgré les politiques volontaristes des SDAGE précédents, une connaissance améliorée et une prise en compte croissante, la dégradation des zones humides - définies par les articles L. 211-1 et R. 211-108 du code de l'environnement - se poursuit et les actions concrètes marquent le pas. Rappelant tout d'abord, leur importance dans le fonctionnement des milieux aquatiques et la disponibilité de la ressource, le SDAGE précise qu'elles ne couvrent plus que 5% de la surface du bassin Rhône Méditerranée, sont essentiellement liées aux rivières et plaines alluviales et demeurent diversement menacées (urbanisation, incision des cours d'eau, agriculture intensive, espèces invasives) à court et long terme (changement climatique) et ce d'autant plus que « celles dont la superficie est inférieure à 1 ha qui échappent aux dispositions d'instruction de la loi sur l'eau ».

Ainsi, « le SDAGE réaffirme l'objectif d'enrayer la dégradation des zones humides et d'améliorer l'état de celles aujourd'hui dégradées » afin d'assurer leur préservation, leur restauration et leur suivi, l'application du principe "éviter-réduire-compenser" et de créer des conditions économiques favorables à leur bonne gestion.

In fine, ces principes et objectifs sont déclinés en 5 dispositions :

❖ « **Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégiques des zones humides sur les territoires pertinents** » [6B-01].

Basés sur des actions opérationnelles de gestion, de préservation et de restauration des zones humides, des plans de gestion stratégiques des zones humides en matière d'urbanisme et de foncier (Cf. 6B-02) doivent être définis et mis en œuvre par les structures compétentes (SAGE, CM...) partout où cela est possible et pertinent. Appliqués à un territoire pertinent (au minimum communautés de communes ou d'agglomération) et basés sur les outils contractuels que réglementaires, ces plans définissent les objectifs de non dégradation et de restauration des zones humides et de leurs fonctions, la politique de gestion (gouvernance, maîtrise d'ouvrage, priorités, échéances, coûts...). Ils visent à au premier chef à identifier les zones à préserver (car en bon état ou supportant des pressions faibles) et celles à restaurer car dégradées.

Parmi les actions envisageables, le plan de gestion stratégique identifie celles qui peuvent être réalisées au titre de la compensation dans le cadre du principe « éviter-réduire-compenser », cette possibilité ne se substituant pas aux obligations réglementaires (du pétitionnaire). Par ailleurs, un suivi doit être réalisé (10 ans au minimum avec des indicateurs de fonction, d'état et de pression mis à disposition par les services de bassin.

❖ « **Mobiliser les outils financiers, fonciers et environnementaux en faveur des zones humides** » [6B-02].

Pour maintenir les zones humides présentes sur leur territoire et en particulier celles « recensées dans les inventaires portés à connaissance par les services de l'État », les « structures publiques sont encouragées à développer des stratégies foncières en faveur des zones humides » (...) impliquant la maîtrise des usages ou l'acquisition foncière. Pour leur part, les SCoT - ou à défaut, les PLU - « intègrent les enjeux spécifiques aux zones humides de leur territoire » ; (...) prévoient, dans leur PADD des territoires et leur document d'orientation et d'objectifs, « les mesures permettant de respecter l'objectif de non dégradation des zones humides et de leurs fonctions et de les protéger sur le long terme. » De même, pour les « des aménagements fonciers agricoles, forestiers et environnementaux, liés ou non à la réalisation de grands ouvrages linéaires ».

Pour les « zones stratégiques pour la gestion de l'eau » (ZSGE) et les « zones humides d'intérêt écologique particulier » (ZHIEP), les conventions de gestion et les conventions d'usages doivent comprendre « des modes d'utilisation du sol permettant de préserver ou restaurer les zones humides ».

❖ « **Assurer la cohérence des financements publics avec l'objectif de préservation des zones humides** » [6B-03]. Pour cela, « [en] référence à l'article L. 211-1-1 du code de l'environnement, les financeurs publics sont invités (...) à ne plus financer les projets qui portent atteinte directement ou indirectement à des zones humides », et en particulier ceux qui conduisent à « leur disparition », « une réduction de leur étendue préjudiciable au maintien de la biodiversité », « une altération de leurs fonctions » (...), « une modification de leur fonctionnement sur les plans quantitatif et qualitatif au sein du réseau hydrographique ». En conséquence, seules seront subventionnées les actions incluant « un plan de gestion ou d'opérations de suivi pour évaluer les effets des interventions en utilisant les indicateurs de la boîte à outils du bassin. »

❖ « **Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets** » [6B-04]. Cette disposition prévoit que « les services de l'État s'assurent que les projets soumis à autorisation ou à déclaration » (...) et des projets d'ICPE « sont compatibles avec l'objectif de préservation des zones humides » et que les

documents d'incidence ou l'étude d'impact « *qualifient les zones humides par leurs fonctions* ». En cas de dégradation fonctionnelle ou destruction, les mesures compensatoires - éventuellement « *recherchées parmi celles d'un plan de gestion stratégique* » - prévoient la remise en état de zones humides existantes ou la création de nouvelles zones humides, à raison de 200 % de la surface perdue selon les règles suivantes :

- ✓ « *une compensation minimale à hauteur de 100% de la surface détruite par la création ou la restauration de zone humide fortement dégradée, en visant des fonctions équivalentes à celles impactées par le projet* », de préférence sur le site impacté ou à proximité de celui-ci (cf. disposition 2-01) ou à défaut, « *préférentiellement dans le même sous bassin* » (carte 2-A) ou (...) en dernier recours « *dans un sous bassin adjacent et dans la limite de la même hydro-écologie de niveau 1* (cf. carte 6B-A) » ;
- ✓ « *une compensation complémentaire par l'amélioration des fonctions de zones humides partiellement dégradées* » (...).

Enfin, un « *suivi des mesures compensatoires mobilisant les outils du bassin (indicateurs) sera réalisé sur une période minimale de 10 ans* » financé par le pétitionnaire qui « *peut y satisfaire soit directement, soit en confiant (...) la réalisation de ces mesures à un opérateur* » "extérieur", le maître d'ouvrage restant « *seul responsable à l'égard de l'autorité administrative qui les a prescrites.* »

- ❖ « **Poursuivre l'information et la sensibilisation des acteurs par la mise à disposition et le porter à connaissance** » [6B-05]. Pour ce faire, à l'issue des plans de gestion stratégiques ou dans le cadre de la révision de documents d'urbanisme, des inventaires complémentaires peuvent être élaborés, selon les critères - en particulier pédologiques (arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié) - énoncés par les articles L. 211-1 et R. 211-108 du code de l'environnement et en s'appuyant si nécessaire sur le guide pour la reconnaissance des zones humides du bassin Rhône Méditerranée.

### CAS DE L'AMÉNAGEMENT PROJETÉ

Le projet de chute hydro-électrique sur le Parpaillon influence essentiellement la zone humide en rive droite en aval de la passerelle de Sainte -Anne par l'enneigement de sa partie aval pour 320 m<sup>2</sup> mais de ce fait les niveaux piézométriques locaux seront remontés et permettront donc potentiellement une meilleure et une extension de l'hygrométrie locale.

La fonctionnalité de la ripisylve du Parpaillon dans le secteur court-circuité sera préservée du fait de la transparence de l'ouvrage lors des crues.

### « 6C - INTÉGRER LA GESTION DES ESPÈCES DE LA FAUNE ET DE LA FLORE DANS LES POLITIQUES DE GESTION DE L'EAU ».

Le SDAGE insiste en premier lieu, le rôle des milieux aquatiques et humides dans la biodiversité régionale et nationale puis rappelle que ce « *patrimoine naturel est aujourd'hui menacé* » (...) par « *la pollution, la fragmentation, la banalisation et l'artificialisation des paysages et des milieux, (...) ainsi que la diminution des capacités de dispersion et d'échanges, la perte de diversité génétique, la capacité de réponse aux perturbations et la pérennité des écosystèmes* », enjeux actés par la création d'une agence pour la biodiversité (conférence environnementale de septembre 2013) qui fait suite aux différentes conventions internationales et directives européennes. Enfin, constatant que bon état (ou bon potentiel) écologique et gestion des espèces sont indissociables, pour satisfaire aux besoins des organismes aquatiques indicateurs, le SDAGE souligne qu'à l'inverse, l'atteinte du bon état peut être compromise par la présence d'espèces exotiques envahissantes.

En conséquence et en cohérence avec les objectifs visés par le règlement européen n°1143/2014 du 22 octobre 2014 relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes, il est préconisé que les acteurs s'impliquent dans :

- le développement d'actions de préservation ou de restauration des populations d'espèces prioritaires du bassin ou d'espèces (...) indicatrices de la qualité du milieu, en régression ou menacées, particulièrement celles les plus sensibles aux activités humaines ;
- la lutte contre les espèces exotiques envahissantes.

- ❖ « **Mettre en œuvre une gestion planifiée du patrimoine piscicole d'eau douce** » [6C-01]. Dans cette optique, les plans départementaux de protection des milieux aquatiques et de gestion des ressources piscicoles (PDPG) devront favoriser la gestion dite patrimoniale, visant à :

- ✓ préserver des souches autochtones identifiées, en particulier dans les réservoirs biologiques ;
- ✓ éviter l’empoisonnement dans les masses d’eau en très bon état (sauf exception motivée) ;
- ✓ limiter les empoisonnements à des fins halieutiques vers les secteurs piscicoles perturbés ou à vocation halieutique, et éventuellement vers les masses d’eau ayant le bon état en 2015, sous réserve de ne pas porter atteinte aux souches autochtones ;
- ✓ ne pas remettre en cause les peuplements caractéristiques des différents types de masse d’eau ;
- ✓ préserver et suivre spécifiquement les espèces patrimoniales (écrevisse à pattes blanches, barbeau méridional, apron, chabot du Lez...) ;
- ✓ suivre sur le long terme « *l’état des stocks d’espèces d’intérêt halieutique et indicatrices de l’état des milieux telles que la truite fario, l’ombre commun, le brochet, l’omble chevalier ou le corégone...* »

Après évaluation et éventuelle mise à jour, les « *PDPG constituent des documents de référence en matière de diagnostic, de gestion, de protection et de restauration des milieux aquatiques et des populations piscicoles.* »

S’agissant des plans d’eau, ils bénéficieront d’une gestion équilibrée respectant leurs objectifs environnementaux fixés et celles des milieux connexes.

❖ « **Gérer les espèces autochtones en cohérence avec l’objectif de bon état des milieux** » [6C-02].

En cas de « déséquilibre des populations d’espèces, des actions sont mises en œuvre pour retrouver un état de conservation favorable et durable » des milieux concernés avec pour objectifs :

- ✓ de « gérer ou restaurer les milieux naturels en visant la préservation des espèces autochtones » ;
- ✓ de « privilégier les techniques végétales légères de restauration en recherchant une reconstitution spontanée des stades de végétation naturels ».

ces actions de gestion des espèces autochtones (animales ou végétales) devant faire l’objet d’évaluation et partages de retours d’expérience pour application éventuelle à l’échelle du bassin.

❖ « **Favoriser les interventions préventives pour lutter contre les espèces exotiques envahissantes** » [6C-03], en définissant, pour les masses d’eau en bon état et les milieux dans un état de conservation favorable, un dispositif de surveillance et d’alerte (réseau d’acteurs et d’observateurs) et tous foyers périphériques ou nouveaux foyers devra être analysée pour comprendre son origine.

❖ « **Mettre en œuvre des interventions curatives adaptées aux caractéristiques des différents milieux** » [6C-04]. Il s’agit, pour les secteurs affectés, de mettre en place des plans d’actions - incluant les enjeux de santé humaine :

- ✓ recherchant le meilleur rapport coût/efficacité,
- ✓ limitant les risques de dissémination en favorisant la lutte systématique contre les foyers émergents ;
- ✓ réduisant voire éliminant l’espèce envahissante dans les foyers les plus importants, en particulier à proximité ou dans des milieux naturels d’intérêt écologique majeur, en limitant, si possible, les moyens techniques lourds.

La stratégie choisie - puis évaluée - « *déterminera les espèces cibles et le cas échéant les secteurs dont l’ampleur de la colonisation rend les interventions manifestement inefficaces* » et, à proximité des milieux aquatiques et humides proscrira le recours « *aux herbicides ou aux débroussaillants chimiques sont à proscrire, sauf dérogation explicite prévue par la réglementation.* »

### CAS DE L’AMÉNAGEMENT PROJETÉ

Sans objet, le secteur d’influence du projet de chute hydro-électrique du Parpaillon n’hébergeant ni espèce patrimoniale liée au milieu humide ni espèce envahissante.

### 3.8. ORIENTATION FONDAMENTALE N 7 : « ATTEINDRE L'ÉQUILIBRE QUANTITATIF EN AMÉLIORANT LE PARTAGE DE LA RESSOURCE EN EAU ET EN ANTICIPANT L'AVENIR »

Cette orientation est déclinée en 3 thématiques :

- A/ « Concrétiser les actions de partage de la ressource et d'économie d'eau dans les secteurs en déséquilibre quantitatif ou à équilibre précaire »,
  - B/ « Anticiper et s'adapter à la rareté de la ressource en eau »,
  - C/ « Renforcer les outils de pilotage et de suivi »,
- et 8 dispositions explicitées ci-après.

#### « A – CONCRETISER LES ACTIONS DE PARTAGE DE LA RESSOURCE ET D'ÉCONOMIE D'EAU DANS LES SECTEURS EN DÉSÉQUILIBRE QUANTITATIF OU A ÉQUILIBRE PRÉCAIRE ».

Après avoir rappelé le rôle fondamental de l'hydrologie dans l'équilibre des milieux aquatiques, le SDAGE souligne l'importance des « actions en faveur de la protection ou de la restauration des régimes hydrologiques dans le temps et dans l'espace » pour le bon fonctionnement puis détaille la répartition des prélèvements superficiels et souterrains entre les différentes activités.

Ensuite, le document précise que si la ressource en eau est « globalement abondante mais inégalement répartie », elle permet pour l'heure de satisfaire « aux besoins des usages ». Toutefois, dans environ 70 sous bassins ou aquifères (couvrant environ 40 % de la superficie du bassin Rhône-Méditerranée), il apparaît une « inadéquation entre la disponibilité de la ressource et les prélèvements » préjudiciable au respect des objectifs environnementaux et qui nécessite donc de mettre en œuvre une gestion concertée, en partie élaborée dans les EVPG du SDAGE 2010-2015. En conséquence, le SDAGE 2016-2021 poursuit cet objectif dans le cadre des plans de gestion de la ressource en eau (PGRE) et « vise également à mettre en œuvre pour tous les usages des mesures d'économie et d'optimisation de l'utilisation de l'eau. ». Ainsi, pour satisfaire aux préconisations des orientations fondamentales 0 (changement climatique) et 2 (principe de non dégradation), il s'agira :

- ❖ « d'anticiper et maîtriser les nouvelles demandes en eau prévues à moyen terme sur les territoires en déséquilibre et sur ceux qui sont en équilibre précaire » ;
- ❖ d'envisager, dans certain et en dernier recours, « l'investissement dans des ressources de substitution (transferts inter-bassins ou stockage) ».

En conséquence, afin de « respecter les débits objectifs d'étiage (DOE) et niveaux piézométriques d'alerte (NPA) », le SDAGE propose une stratégie en trois volets :

- 1/ « assurer la non dégradation des milieux aquatiques » ;
- 2/ « intervenir dans des secteurs en déséquilibre » en privilégiant :
  - « une véritable gestion patrimoniale et partagée des ressources, notamment en période d'étiage » ;
  - les « économies d'eau » et « la mise en place d'une stratégie de gestion de la demande » ;
  - « la santé, la salubrité publique, la sécurité civile et l'alimentation en eau potable » ;
  - l'« optimisation des équipements existants » ;
- 3/ « renforcer la capacité des acteurs du bassin à piloter la gestion quantitative de la ressource ».

#### ❖ « Élaborer et mettre en œuvre les plans de gestion de la ressource en eau » [PGRE] [7-01].

Dans les masses d'eau souterraine et sous-bassins identifiés par les cartes 7A-1, 7A-2 et 7B, soit des plans de gestion de la ressource en eau (PGRE) sont établis sur la base des EVPG existantes (avant 2018), soit des EVPG sont initiées (avant 2021). « Ces PGRE visent à optimiser le partage de la ressource pour en assurer une gestion équilibrée et durable » de la ressource en respectant « l'objectif de bon état des masses d'eau », en assurant « la pérennité des usages les plus sensibles au regard de la santé et de la sécurité publique » et en intégrant autant que possible « la qualité chimique et écologique des milieux aquatiques et le besoin d'adaptation à l'évolution des conditions climatiques. »

Pour ce faire, ils définissent les objectifs de débit et de niveaux piézométriques, un échancier, les priorités des usages et les règles de répartition par usage et conséquemment les actions envisageables en

privilegiant autant que possible les économies d'eau ; proposent des modalités de gestion locale exceptionnelles en cas de sécheresse<sup>4</sup>.

Pour leur part, les services de l'État auront à vérifier l'adéquation entre les autorisations de prélèvement existantes et les objectifs quantitatifs fixés des PGRE en mobilisant en priorité l'outil réglementaire « zones de répartition des eaux » ou ZRE (articles R. 211-71 à R. 211-74 du code de l'environnement) et en s'assurant d'une large concertation. Enfin s'agissant des SAGE (à venir et existants) incluant des territoires en déséquilibre, ils devront intégrer les exigences inhérentes des plans de gestion de la ressource en eau au sens de la présente disposition.

❖ « **Démultiplier les économies d'eau** » [7-02], en promouvant et soutenant, conformément au plan de gestion de la rareté de l'eau, les techniques et projets innovants ou exemplaires (concernant l'irrigation, les réseaux de distribution, la désimperméabilisation...).

❖ « **Recourir à des ressources de substitution dans le cadre de projets de territoire** » [7-03]. Cette disposition définit en premier lieu une « ressource de substitution » qui peut être temporel (stockage par exemple) ou géographique (par exemple transfert d'eau depuis un autre bassin) et précise en second lieu que, dans les bassins en déséquilibre quantitatif, ce type de ressource peut être développé « dans le cadre concerté d'un plan de gestion de la ressource en eau (PGRE) », constituant un « projet de territoire » tel que défini par « l'instruction du gouvernement du 4 juin 2015 ». Ces besoins en nouvelles ressources de substitution doivent être évalués à une échelle pertinente « en recherchant la meilleure combinaison d'actions permettant de répondre aux objectifs économiques, aux exigences environnementales et à la sécurité publique, dans une logique de gestion équilibrée de la ressource en eau » et la durabilité.

Enfin, s'agissant « des transferts d'eau inter bassins versants », l'analyse des projets doit prendre en compte « les bénéfices attendus (...) dans les secteurs desservis » et « les impacts (...) dans les secteurs sollicités » en mettant en œuvre de manière exemplaire séquence ERC (cf. OF°2) et en intégrant dans le PGRE « un dispositif de coordination des structures et instances de gestion locale ».

### CAS DE L'AMÉNAGEMENT PROJETÉ

Parmi ces dispositions citées ci-dessus, aucune ne concerne indirectement le projet.

« **B – ANTICIPER ET S'ADAPTER A LA RARETÉ DE LA RESSOURCE EN EAU** » afin de :

❖ « **Rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource** » [7-04]. Dans cette disposition, le SDAGE rappelle que les « politiques d'aménagement et les usages de l'eau dans les territoires doivent [appliquer] le principe de non dégradation » (OF2) et la séquence ERC, anticiper « les mutations structurelles et l'évolution des filières économiques » nécessaires pour prévenir le risque de déséquilibre quantitatif et sur « les territoires vulnérables au changement climatique, [favoriser les] économies d'eau (...) et les usages existants doivent être raisonnés. »

Les SCoT, les PLU et les décisions préfectorales concernant les nouveaux prélèvements « doivent être compatibles avec les objectifs fixés par le PGRE (...) ainsi que les règles de partage de l'eau, (...) le cumul des nouveaux prélèvements ne devant pas rompre les équilibres entre usages ni aggraver les conditions d'étiage extrême en termes d'intensité et de durée. »

❖ « **Mieux connaître et encadrer les forages à usage domestique** » [7-05]. Considérant dans cette proposition que les forages domestiques peuvent influencer la quantité et la qualité de la ressource, dans les bassins des aquifères identifiés sur les cartes 7A-1 et 7A-2 (zones de sauvegarde des masses d'eau souterraine stratégiques pour l'alimentation en eau potable), des inventaires qualitatifs et quantitatifs devront être réalisés par les instances locales afin de les prendre en compte dans le cadre de l'élaboration des PAGD ou PRGE et de les intégrer aux SCoT et PLU.

### CAS DE L'AMÉNAGEMENT PROJETÉ : sans objet.

« **C – RENFORCER LES OUTILS DE PILOTAGE ET DE SUIVI** »

❖ « **S'assurer du retour à l'équilibre quantitatif en s'appuyant sur les principaux points de confluence du bassin et les points stratégiques de référence pour les eaux superficielles et souterraines** » [7-06].

<sup>4</sup> en cohérence avec les arrêté préfectoraux de « sécheresse ».

Dans cette disposition, les cartes 7C et 7D et les tableaux 7C et 7D identifient les « *points de confluence et des points stratégiques de référence auxquels sont assignés des objectifs quantitatifs* » et au niveau desquels sont également définis, pour les cours d'eau, les « *débits d'objectif d'étiage (DOE) et des débits de crise (DCR)* » et pour les aquifères, les « *niveaux piézométriques d'alerte (NPA) et des niveaux piézométriques de crise (NPC)*<sup>5</sup> ». Sur ces sites, seront mis en œuvre des suivis hydrologiques (par les services de l'État).

Par définition :

- ✓ le DOE est un débit moyen mensuel permettant, en moyenne huit années sur dix, le respect du bon état des masses d'eau et la satisfaction de l'ensemble des usages ;
- ✓ le DCR est un débit moyen journalier d'une durée prédéfinie en-dessous laquelle seules « *les exigences relatives à la santé et la salubrité publique, la sécurité civile, l'alimentation en eau potable et aux besoins des milieux naturels peuvent être satisfaites* » ;
- ✓ le NPA est le seuil permettant de « *garantir bon fonctionnement quantitatif ou qualitatif de la ressource* » et des milieux superficiels associés et correspondant à la mise en œuvre « *des premières limitations de prélèvements* » ;
- ✓ les NPC est le niveau en dessous desquels les prélèvements non prioritaires sont interdits.

Pour leur part, les « *services de l'État veille[r]ont à la compatibilité des projets soumis à déclaration ou autorisation* » avec les objectifs de débits et niveaux piézométriques d'alerte et de crise.

- ❖ « **Développer le pilotage des actions de résorption des déséquilibres quantitatifs à l'échelle des périmètres de gestion** » [7-07]. Cette disposition expose que le « *pilotage opérationnel des plans de gestion de la ressource en eau (...) s'organise à l'échelle de périmètres de gestion hydrauliquement pertinents* » définis, ainsi que les « *objectifs de gestion* » dans les EVPG. Dans celles-ci et les PRGE qui en découlent, « *des points de suivi hydrologique locaux [complémentaires] peuvent être définis par les structures locales de gestion* » ; de même pour les valeurs seuils qui pourront être reprise dans le cadre du pilotage des situation de crise.
- ❖ « **Renforcer la concertation locale en s'appuyant sur les instances de gouvernance de l'eau** » [7-08]. Le SDAGE précise à ce niveau précise que dans le cadre de la définition des politiques de gestion de la ressource, les instances locales ou à défaut les services de l'état, la concertation est indispensable et doit inclure l'ensemble des usagers, en particulier en cas de transfert inter-bassin.

### CAS DE L'AMÉNAGEMENT PROJETÉ

Le bassin de l'Ubaye où se situe le projet de chute hydro-électrique n'est pas concerné par cette thématique.

Il convient également de rappeler que par conception cet aménagement n'aura pas d'incidence sur la ressource en eau car l'eau dérivée est intégralement restituée en aval de la centrale de production. De plus, le projet de captage pour l'alimentation en eau potable (AEP) de la commune de La Condamine-Châtelard est situé en amont du futur ouvrage de prise d'eau.

## 3.9. ORIENTATION FONDAMENTALE N° 8 : « AUGMENTER LA SECURITE DES POPULATIONS EXPOSEES AUX INONDATIONS EN TENANT COMPTE DU FONCTIONNEMENT NATUREL DES MILIEUX AQUATIQUES »

Cette orientation s'articule en trois volets qui visent à :

- ❖ « **A - Agir sur les capacités d'écoulement** », thématique développée en 9 dispositions ;
- ❖ « **B - Prendre en compte les risques torrentiels** » ;

<sup>5</sup> Ces valeurs de référence sont définies dans les études EVPG et mis à jour, si nécessaire, en fonction des résultats des suivis.

- ❖ « **C - Prendre en compte l'érosion côtière du littoral** », thématique développée en 2 dispositions.

« **A - AGIR SUR LES CAPACITÉS D'ÉCOULEMENT** ».

- ❖ « **Préserver les champs d'expansion des crues** » [8-01]. Cette disposition rappelle « *l'intérêt de préserver les zones inondables [et les champs d'expansion des crues] comme élément de conservation du libre écoulement des eaux participant à la protection contre les inondations* » (article L. 211-1 du CE) et que les « *documents d'urbanisme (SCoT, PLU...) doivent être compatibles avec cet objectif* » qui est « *par ailleurs un des fondements de l'élaboration des PPRI (article L. 562-8 du code de l'environnement).* »
- ❖ « **Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues** » [8-02]. Tout d'abord, dans cette disposition, le SDAGE recommande que dans leurs études de lutte contre les risques d'inondation et afin d'inclure « *les possibilités de mobilisations fonctionnelles de nouvelles capacités d'expansion des crues, y compris, la remobilisation de zones soustraites à l'inondation* » (...), les collectivités compétentes sont invitées à rechercher « *une synergie entre les intérêts hydrauliques et un meilleur fonctionnement écologique des tronçons concernés* » tout en « *garantissant le bon fonctionnement de l'activité agricole en champ d'expansion de crue.* »  
 Dans cette optique, « *la carte 8A identifie les secteurs prioritaires où les enjeux de lutte contre les inondations sur les territoires à risque important d'inondation (TRI) et les enjeux de restauration physique des milieux aquatiques (...) convergent fortement* », convergence à intégrer aux « *stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) et [aux] programmes d'action de prévention des inondations (PAPI)* ».
- ❖ « **Éviter les remblais en zones inondables** » [8-03]. Cette disposition, constatant d'abord que « *tout projet de remblais en zone inondable est susceptible d'aggraver les inondations* », rappelle ensuite que « *tout projet soumis à autorisation ou déclaration (...) doit chercher à éviter les remblais en zone inondable* », sinon « *doit respecter l'objectif de limitation des impacts sur l'écoulement des crues en termes de ligne d'eau et en termes de débit* » et « *doit être examiné au regard de ses impacts propres mais également du risque de cumul des impacts de projets successifs, même indépendants.* » Ainsi, 2 cas sont distingués :
  - ✓ soit le remblai se situe dans un champ d'expansion de crues et la compensation doit être totale en termes de la ligne d'eau et de volume soustrait aux capacités d'expansion des crues ;
  - ✓ soit le remblai se situe en zone inondable hors champ d'expansion de crues (zones urbanisées par exemple), l'objectif à rechercher est la transparence hydraulique et l'absence d'impact de la ligne d'eau, et une non aggravation de l'aléa.
- ❖ « **Limiter la création de nouveaux ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants** » [8-04]. Dans cette disposition insiste sur le fait que la « *mise en place de nouveaux ouvrages de protection doit être exceptionnelle (...), réservée à la protection de zones à plus fort enjeu et ne doit entraîner en aucun cas une extension de l'urbanisation ou une augmentation de la vulnérabilité.* » Ensuite, le SDAGE rappelle la spécificité des territoires de montagne (contraintes topographiques, risques torrentiels...).  
 Dans tous les cas, ces nouveaux aménagements ne peuvent être autorisés que :
  - ✓ s'ils sont conformes à l'objectif de non dégradation (OF 2), à l'atteinte des objectifs environnementaux des masses d'eau ;
  - ✓ si la pérennité de la structure de gestion et d'entretien des ouvrages concernés et leur pertinence hydraulique, économique et environnementale sont démontrées.
- ❖ « **Limiter le ruissellement à la source** » [8-05]. Il s'agit dans cette disposition d'envisager, sur toutes les parties du territoire pertinentes et en particulier dans les documents d'urbanisme, les mesures limitant le ruissellement, mesures « *proportionnées aux enjeux du territoire* » et inscrites « *dans une démarche d'ensemble assise sur un diagnostic du fonctionnement des hydrosystèmes prenant en compte la totalité du bassin générateur du ruissellement* » et, si possible, contribuant « *à favoriser l'infiltration nécessaire au bon rechargement des nappes* ». Aussi, en complément des dispositions 5A-03, 5A-04 et 5A-06, il s'agira, suite à un zonage spécifique élaboré et/ou régulièrement révisé dans les documents d'urbanisme, en autres de :
  - ✓ limiter (...) l'extension des surfaces imperméabilisées ;
  - ✓ favoriser (ou restaurer) l'infiltration des eaux, en particulier par des techniques alternatives (chaussées drainantes, toitures végétalisées...)

- ✓ préserver les éléments du paysage déterminants dans la maîtrise des écoulements et les fonctions hydrauliques des zones humides ;
- ✓ éviter le comblement, la dérivation et le busage des vallons dits secs ...
- ❖ « **Favoriser la rétention dynamique des écoulements** » [8-06]. Cette disposition expose que de multiples actions visant à ralentir les écoulements, en particulier sur les secteurs amont et/ou à faible enjeu, existent et sont à favoriser, ces mesures de rétention dynamiques pouvant également contribuer au bon fonctionnement des milieux naturels.
- ❖ « **Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines** » [8-07]. Afin de « mobiliser plus efficacement le lit majeur, sans aggravation des lignes d'eau, en redonnant aux cours d'eau leur espace de bon fonctionnement », le recul ou l'effacement des ouvrages de protection doit être envisagé avant « tous travaux de réfection ou de confortement de grande ampleur » en tenant compte des bénéfices envisageables tels :
  - ✓ « la diminution des contraintes hydrauliques sur les ouvrages de protection » ;
  - ✓ « la recréation d'un fuseau de mobilité du cours d'eau favorable au maintien de la capacité d'écoulement du lit et aux fonctionnalités des milieux. »
- ❖ « **Préserver ou améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire** » [8-08]. Cette disposition rappelle tout d'abord que la « gestion équilibrée des sédiments participe (...) de la meilleure gestion des crues » et ensuite que les travaux en lit mineur (recalibrage, restauration capacitaire) sont à éviter.  
S'agissant des atterrissements, leur gestion doit respecter l'équilibre et la dynamique sédimentaire des cours d'eau sur la base des « plans de gestion des profils en long » et en favorisant, autant que possible, « la mobilisation des atterrissements par le cours d'eau ».
- ❖ « **Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux** » [8-09]. En respect de la disposition 6A-04 du SDAGE relative à la « bonne gestion de la ripisylve au titre de la préservation des milieux aquatiques », des actions d'entretien, de préservation et de restauration peuvent être envisagées tout en incluant la prévention et la limitation des embâcles - en particulier au niveau des ouvrages, le renforcement des berges et la gestion des écoulements en fonction des enjeux par zone.

### CAS DE L'AMÉNAGEMENT PROJETÉ

Le bassin de l'Ubaye n'est pas identifié comme « secteur prioritaire pour la mise en œuvre conjointe d'action de restauration physique et de lutte contre les inondations » (carte 8A). Rappelons, que le projet hydro-électrique de La Condamine sur le torrent du Parpaillon n'interfère pas sur les modalités de crues du torrent, l'aménagement étant rendu transparent pour ce type d'événement.

« **B - PRENDRE EN COMPTE LES RISQUES TORRENTIELS** », en développant « **des stratégies de gestion des débits solides dans les zones exposées à des risques torrentiels** » [8-10]. Cette disposition encourage, dans les bassins concernés, « la création de dispositifs de rétention des fractions solides en amont ou en retrait des zones à enjeux » en conciliant « autant que possible les objectifs de protection torrentielle et de préservation de l'équilibre sédimentaire des systèmes. »

### CAS DE L'AMÉNAGEMENT PROJETÉ : sans objet.

« **C- PRENDRE EN COMPTE L'ÉROSION CÔTIÈRE DU LITTORAL** », thème décliné en 2 dispositions :

- ❖ « **Identifier les territoires présentant un risque important d'érosion** » [8-11]. Cette disposition indique que la combinaison de l'« indicateur homogène national de qualification de l'érosion côtière » mis à disposition des collectivités littorales courant 2016, des indicateurs régionaux et locaux et des données d'occupation des sols « permettra d'identifier des territoires présentant un risque important d'érosion » sur lesquels les SCoT identifieront « des mesures cohérentes en matière d'urbanisme, de préservation des espaces naturels, de prévention des risques et d'aménagements ».
- ❖ « **Traiter de l'érosion littorale dans les stratégies locales exposées à un risque important d'érosion** » [8-12]. Sur les territoires concernés (TRI), le SDAGE recommande que « les stratégies locales de gestion des »

*risques inondations traitent de la question des risques d'érosion littorale » et déclinent « les principes issus de la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte (...) en cohérence avec la notion d'espace de fonctionnement des milieux ».*

**CAS DE L'AMÉNAGEMENT PROJETÉ : sans objet.**

## ***4. CONTEXTE ET ENJEUX ECOLOGIQUES***

## 4.1. ZONAGES PATRIMONIAUX

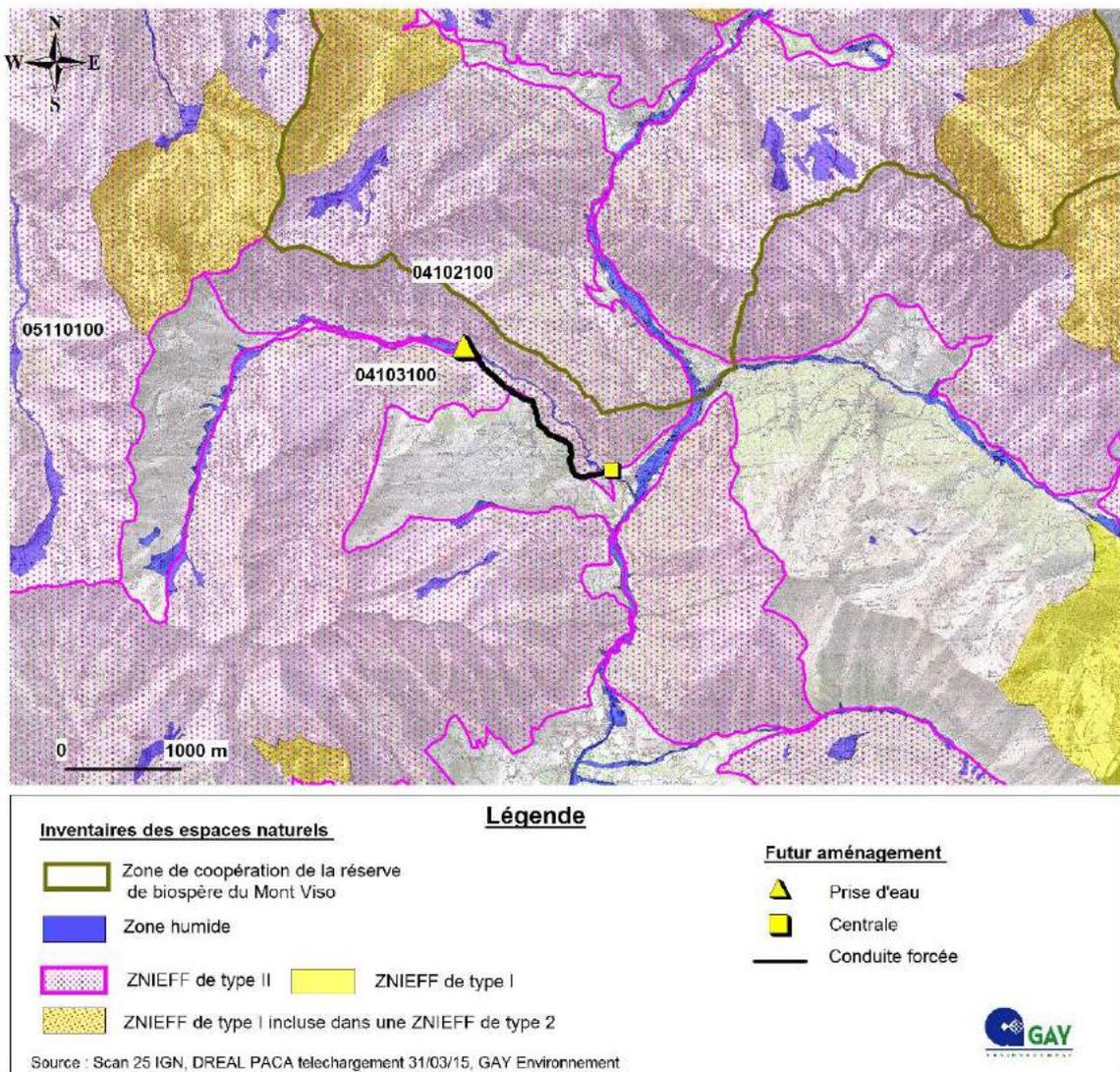
Ce présent chapitre ne reprend que les principaux zonages patrimoniaux présents sur le site d'étude ainsi que ceux plus éloignés de la localisation du projet d'aménagement hydroélectrique.

### 4.1.1. ZONAGES PATRIMONIAUX AU NIVEAU DU PROJET

Le site d'étude est compris dans deux **ZNIEFF de type II** :

**La prise d'eau et la partie amont du tracé de la conduite forcée sont incluses dans la ZNIEFF de type II (n°04-103-100)** dite « Forêts domaniales du Riou Bourdoux et du Bérard - Tête de Crouès - Costebelle » et en périphérie de la ZNIEFF de type II (n°04-102-100).

**La centrale et la partie aval de la conduite sont, elles, incluses dans la ZNIEFF de type II n°04-102-100** dite « Partie est du massif du Parpaillon - vallons du Crachet et de l'Infernet - tête de vallon Claous - bois de la Traverse - bois de Tournoux et de la Sylve ».



*Carte 5 : Inventaire des zonages patrimoniaux à proximité du projet*

**Les abords du Parpaillon** sont inscrits comme zone humide sous le code 04CEEP0352 dans l'inventaire des zones humides des Alpes-de-Haute-Provence, sous le référentiel « bordures de cours d'eau ».

**Le Parpaillon se situe par ailleurs à proximité (0,6 km) de la limite de la zone de coopération de la réserve de biosphère transfrontalière du Mont-Viso.**

#### 4.1.1.1.1. ZNIEFF DE TYPE II N°04-102-100

Le site « Partie est du massif du Parpaillon – vallons du Crachet et de l'Infernet – tête de vallon Claous – bois de la traverse – bois de Tournoux et de la Sylve » présente une superficie de 3 691 hectares. Il s'étend sur les communes de la Condamine-Châtelard et Saint-Paul-sur-Ubaye. Il est délimité par la Montagne du Grand Parpaillon, la Barre de la Pissa, le Col de Vars, l'Ubaye entre Saint-Paul et la Condamine-Châtelard et le ruisseau de Parpaillon.

Etendu entre 1 320 m et 2 625 m d'altitude, le site est compris dans les étages de végétation montagnard, subalpin, alpin et nival. Une très grande diversité de formations végétales se rencontre et compose une mosaïque paysagère de forte valeur biologique.

Parmi les différents habitats naturels recensés, trois habitats déterminants sont présents sur le site. Il s'agit des bas-marais cryophiles d'altitude des bords de sources, des bas-marais alcalins et des éboulis calcaires fins.

Six autres milieux naturels remarquables sont aussi référencés dont les bas-marais acides, les formations végétales des rochers et falaises calcaires, les éboulis calcaires alpins, les landes épineuses oro-méditerranéennes, les mégaphorbiaies montagnardes et subalpines et les prairies à fétuque paniculée (*Festuca paniculata*).

La richesse floristique de ce site est exceptionnelle car il comprend onze espèces végétales déterminantes, dont trois sont protégées au niveau national et trois sont protégées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. De plus, dix-neuf autres espèces végétales rares ou remarquables sont signalées, parmi lesquelles deux sont protégées au niveau national.

Le site présente aussi un intérêt faunistique extrêmement élevé puisque au moins dix-huit espèces animales patrimoniales, dont neuf déterminantes, ont été recensées.

#### 4.1.1.1.2. ZNIEFF DE TYPE II N°04-103-100

Cette ZNIEFF de type 2, dite « Forêts Domaniales du Riou Bourdoux et du Bérard – tête de Crouès – Costebelle » présente une superficie de 7 409 hectares. Elle s'étend sur les communes de Barcelonnette, La Condamine-Châtelard, Faucon-de-Barcelonnette, Jausiers, Saint Pons et Les Thuiles. Elle est délimitée par le ruisseau de Parpaillon, l'Ubaye entre la Condamine-Châtelard et les Thuiles, les Plastres, la Grande Epervière et le versant ouest du Grand Bérard.

Situé dans la zone biogéographique intra-alpine, le site est soumis à un climat de montagne aux contrastes thermiques marqués et à un enneigement prolongé. Etendu entre 1 100 m et 3 000 m d'altitude, il s'inscrit dans les étages de végétation montagnard, subalpin, alpin et nival.

Parmi les différents habitats naturels recensés trois habitats déterminants sont représentés sur le site, à savoir les bas-marais cryophiles d'altitude des bords de sources et les éboulis calcaires fins représentés notamment par des formations à liondent des montagnes (*Leontodon montanus*) et à bérardie laineuse (*Berardia subacaulis*).

De très nombreux autres habitats remarquables sont également présents sur ce site. Ce sont notamment : les bas-marais alcalins, les bas-marais acides, les mégaphorbiaies montagnardes et subalpines, les prairies de fauche d'altitude, les pelouses calcicoles alpines, les landes épineuses oro-méditerranéennes, les landes à Genévrier, les landes sèches d'adret, les fruticées d'arbustes, les éboulis calcaires alpins et les formations végétales des rochers.

Dix-sept espèces végétales déterminantes sont présentes dont six sont protégées au niveau national et six en région PACA. De plus, 132 autres espèces végétales remarquables, dont quatre protégées au niveau national, sont référencées.

Le patrimoine faunistique de ce site est aussi important puisque 22 espèces animales patrimoniales, dont 8 déterminantes, ont été recensées.

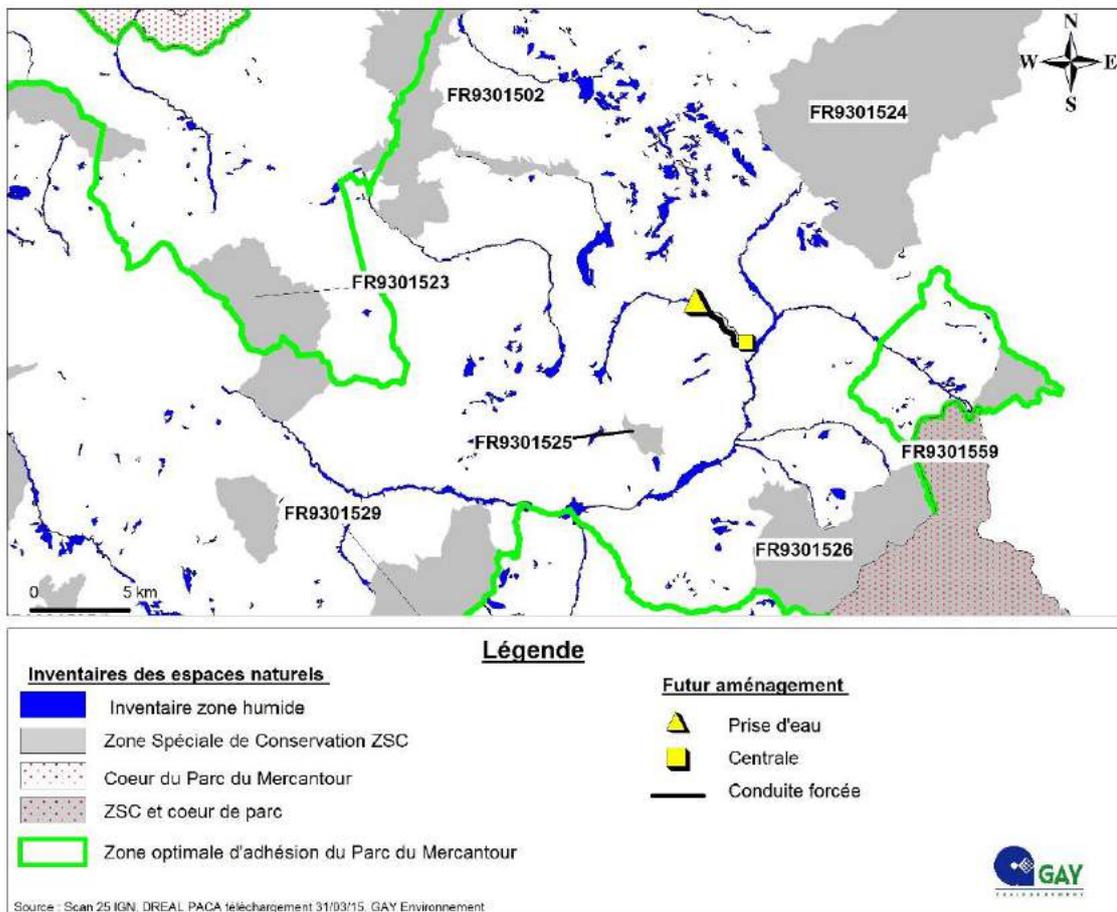
#### 4.1.2. ZONAGES PATRIMONIAUX ELOIGNES

Une présentation plus détaillée notamment des trois zones Natura 2000 est fournie dans l'étude d'impact au paragraphe 2.3.1.

Les autres statuts réglementaires présents à proximité du projet sont regroupés dans le tableau ci après :

Nom	Distance
Parc National du Mercantour :	
- Cœur	13 km
- Aire d'adhésion	Non inclus
Zone spéciale de Conservation <b>FR9301525</b> : « Coste Plane-Champerous »	7 km de la prise d'eau
Zone spéciale de Conservation <b>FR9301524</b> : « haute Ubaye ; massif du Chambeyron »	7,5 km de la centrale
Zone Spéciale de Conservation <b>FR9301526</b> : « La Tour des Sagnes - vallon des Terres Pleines - Orrenaye »	7,5 km de la centrale

Figure 8 : Position de l'aménagement vis-à-vis de zonages patrimoniaux éloignés



Carte 6 : Inventaire des zonages patrimoniaux éloignés

### **4.1.3. SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ÉCOLOGIQUE SRCE**

#### **4.1.3.1. RESERVOIR DE BIODIVERSITE**

Sur la commune de La Condamine-Châtelard, les réservoirs de biodiversité sont très nettement majoritaires et occupent la quasi-totalité du territoire communal.

Les boisements clairs de mélèzes entrecoupés de prairies et d'alpages de la rive droite du Parpaillon sont considérés comme un réservoir de biodiversité de trame ouverte ainsi que les versants sud-est de la Tête de l'Infernet.

Les espaces naturels en aval du lieu-dit « Remende » ne sont pas inclus dans un réservoir de biodiversité ainsi que le site de la centrale

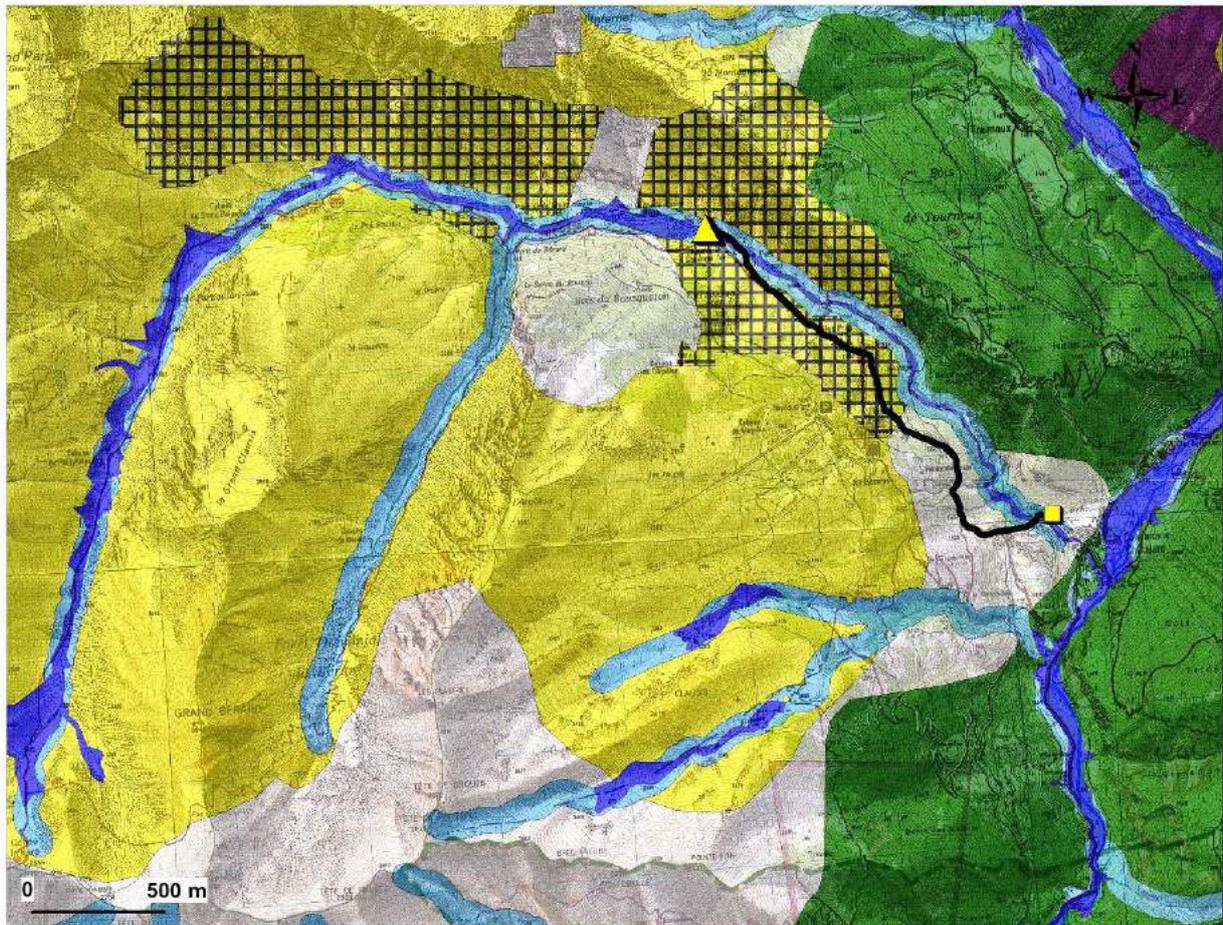
#### **4.1.3.2. CORRIDOR ECOLOGIQUE AQUATIQUE**

Le Parpaillon est reconnu comme une composante de la trame bleue présentant un espace de mobilité et jouant aussi un rôle de corridor secondaire pour la faune terrestre. Son affluent le Bérard est aussi reconnu comme présentant un espace de mobilité.

#### **4.1.3.3. CORRIDOR ECOLOGIQUE TERRESTRE**

Ces deux réservoirs sont reliés par un corridor écologique reconnu qui s'étend sur les prairies de Sainte-Anne pour la rive droite du Parpaillon et sur les contreforts de la tête de l'Infernet en rive gauche. Sur cet espace, la route goudronnée jusqu'à la chapelle Sainte-Anne n'est pas un obstacle important car la circulation peu intense est surtout concentrée en journée.

La carte ci-après présente un extrait du SRCE au droit du futur projet d'aménagement hydro-électrique du Parpaillon à La Condamine-Châtelard.



### Éléments de la Trame Verte et Bleue régionale

**Trame verte**

-  Réservoir de biodiversité trame forestière
-  Réservoir de biodiversité trame ouverte
-  Réservoir de biodiversité complémentaire
-  Corridor biologique trame ouverte

**Trame bleue**

-  Espace de mobilité
-  Cours d'eau

**Futur aménagement**

-  Prise d'eau
-  Centrale
-  Conduite forcée



Source : Scan 25 IGN, DREAL PACA téléchargement 31/03/15, GAY Environnement

**Carte 7 : Extrait de la carte diagnostic de la trame verte et bleue réalisée dans le cadre du SRCE de la Région PACA au niveau de la zone du projet hydro-électrique de La Condamine-Châtelard.**

## 4.2. HABITATS PRESENTS SUR LE SITE D'ETUDE ET A PROXIMITE

L'aire de la zone d'étude élargie s'étend sur une superficie de 114 hectares autour du tracé du projet. L'ensemble des relevés de végétation est fourni en annexe 3. On distingue plusieurs grands types de formations :

- ❖ des boisements de mélèzes, de pins sylvestres et boisements mixtes,
- ❖ des prairies et pelouses,
- ❖ des zones d'éboulis,
- ❖ des zones urbanisées et/ou rudéralisées,
- ❖ des saulaies arbustives et les zones humides,
- ❖ un cours d'eau lotique et des adoux.

### 4.2.1. BOISEMENTS

#### 4.2.1.1. BOISEMENT DE MELEZES

Nomenclature	Description	Enjeux	Surface
<p><b>Corine biotopes</b></p> <p><b>Code 42.3</b></p> <p>Forêts de Mélèzes</p> <p><b>Natura 2000</b></p> <p>-</p>	<p>Cet habitat est bien présent de part et d'autre des prés de Sainte Anne ainsi que sur la partie haute en dehors de la zone d'étude. Le mélèze (<i>Larix decidua Mill.</i>) y est accompagné d'une strate herbacée importante dominée par le géranium des bois (<i>Geranium sylvaticum L.</i>), le lis martagon (<i>Lilium martagon L.</i>). Cette formation comprend plus de 30 espèces.</p> <p>En aval des Pras, une variante sèche s'enrichit du genévrier commun (<i>Juniperus communis L.</i>) et sabine (<i>J. sabina L.</i>) et de pin sylvestre (<i>Pinus sylvestris L.</i>) à partir du lieu-dit sous Remende.</p>	<p><b>Moyen</b></p> <p>Peut accueillir des espèces floristiques et faunistiques patrimoniales</p> <p>Présence potentielle d'Isabelle de France sur la partie aval du tracé.</p>	<p>43,7 ha dont 7 060 m<sup>2</sup> seront touchés lors de la phase travaux</p>

#### 4.2.1.2. BOIS DE PINS SYLVESTRES

Nomenclature	Description	Enjeux	Surface
<p><b>Corine biotopes</b></p> <p><b>Code 42.59</b></p> <p>Forêts subméditerranéennes de pins sylvestres</p> <p><b>Natura 2000</b></p> <p>-</p>	<p>Cette formation s'étend sur la partie basse de la zone d'étude à partir de Remende. Selon les secteurs elle est plus ou moins mêlée à des feuillus. Cet habitat est dominé par le pin sylvestre (<i>Pinus sylvestris L.</i>) et par des érables sycomore (<i>Acer pseudoplatanus L.</i>) ou à feuille d'obier (<i>Acer opalus Mill.</i>). Le rosier à feuille de pimprenelle (<i>Rosa pimpinellifolia L.</i>) ou encore le chèvrefeuille à balais (<i>Lonicera xylosteum L.</i>) sont aussi bien présents.</p>	<p><b>Moyen</b></p> <p>Ces boisements peuvent accueillir de nombreuses espèces d'oiseaux et l'Isabelle de France</p>	<p>31,8 ha dont 0,32 ha seront touchés par les travaux</p>

#### 4.2.1.3. TAILLIS DE TREMBLES ET DE BOULEAUX

Nomenclature	Description	Enjeux	Surface
<p><b>Corine biotopes</b></p> <p><b>Code 41.D3</b></p> <p>Stations montagnardes de trembles</p> <p><b>Natura 2000</b></p> <p>-</p>	<p>Cet habitat s'étend sur les contreforts escarpés de la route et il est traversé par la partie basse du tracé. Les espèces de feuillus sont majoritaires avec le bouleau (<i>Betula pendula Roth</i>) et le tremble (<i>Populus tremula L.</i>) auxquels se mêle le pin sylvestre.</p>	<p><b>Moyen</b></p> <p>Ces boisements peuvent accueillir de nombreuses espèces d'oiseaux</p>	<p>3,4 ha</p> <p>Non concerné par les travaux</p>

#### 4.2.2. PRAIRIES ET PELOUSES

##### 4.2.2.1. PRAIRIE DE FAUCHE ET/ OU DE PATURE

Nomenclature	Description	Enjeux	Surface
<p><b>Corine biotopes</b></p> <p><b>Code 38.3</b></p> <p>Prairie à fourrage des montagnes</p> <p><b>Natura 2000</b></p> <p><b>Code 6520</b></p> <p>prairies de fauche des montagnes</p>	<p>Cet habitat se rencontre surtout sur la partie amont du projet, de part et d'autre de la route qui mène à la chapelle Sainte-Anne et présente une forte diversité floristique avec sur certains relevés 48 espèces recensées, les nombreuses plantes à fleurs dont le rhinanthè crête-de-coq (<i>Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Pollich</i>).</p> <p>Les prairies comprises dans l'épingle de Grach-Haut sont beaucoup moins diversifiées et sont dominées par le dactyle aggloméré (<i>Dactylis glomerata L.</i>) et le trisetè doré (<i>Trisetum flavescens (L.) P.Beauv</i>).</p>	<p><b>Moyen</b></p> <p>Habitat Natura 2000</p> <p>Habitat comportant de très nombreuses espèces floristiques et contenant des plantes hôtes de papillons protégés.</p> <p>Lieux de reproduction potentiel d'oiseaux inféodés aux prairies.</p>	<p>22,23 ha dont 0,57 ha touchés lors de la phase travaux.</p>

##### 4.2.2.2. PELOUSE SECHE A BROME DRESSE

Nomenclature	Description	Enjeux	Surface
<p><b>Corine biotopes</b></p> <p><b>Code 34.3264</b></p> <p>Mesobromion des Alpes sud-occidentales</p> <p><b>Natura 2000</b></p> <p><b>Code 6210-35</b></p> <p>Pelouses mésoxérophiles montagnardes provençales</p>	<p>Cette prairie sèche est présente surtout sur le talus de route sous le gîte d'étape. Cette formation regroupe 27 espèces et elle est dominée par la sauge des prés (<i>Salvia pratensis L.</i>), le brome dressé (<i>Bromus erectus Huds.</i>), ou bien encore par l'achillée mille-feuille (<i>Achillea millefolium L.</i>)</p>	<p><b>Moyen</b></p> <p>Habitat comportant de nombreuses espèces floristiques et contenant des plantes hôtes de papillons protégés.</p>	<p>1,19 ha dont 760 m<sup>2</sup> qui seront touchés lors de la phase travaux.</p>

### 4.2.3. ZONES D'ÉBOULIS

#### 4.2.3.1. ÉBOULIS SEC A CALAMAGROSTIDE ARGENTÉE

Nomenclature	Description	Enjeux	Surface
<b>Corine biotopes</b> <b>Code 61.311</b> Éboulis à <i>Stipa calamagrostis</i> (L.) Wahlenb) <b>Natura 2000</b> <b>Code 8130-1</b> Éboulis calcaires et calcaromarneux des Alpes du sud	<p>Cette formation thermophile est bien représentée en bordure de route et sur les talwegs des ruisseaux qui drainent le versant entre Remende et Grach Haut. Ce cortège xérophile est composé d'une quinzaine d'espèces. La calamagrostide argentée (<i>Stipa calamagrostis</i> (L.) Wahlenb) y côtoie l'argousier des fleuves (<i>Hippophaë rhamnoides</i> subsp. <i>fluviatilis</i> Soest). Le pin sylvestre est aussi ponctuellement présent.</p> <p>Cette formation thermo-xérophile s'étend aussi sur le talus et les abords de l'usine où la diversité floristique est là de 49 espèces avec comme espèce dominante la scutellaire des Alpes (<i>Scutellaria alpina</i> L.).</p>	<b>Fort</b> Habitat Natura 2000 Habitat contenant des plantes hôtes de papillons protégés.	5,5 ha dont 2 400 m <sup>2</sup> qui seront touchés lors de la phase travaux.

#### 4.2.3.2. ÉBOULIS SEC A OSEILLE RONDE

Nomenclature	Description	Enjeux	Surface
<b>Corine biotopes</b> <b>Code 61.3122</b> Éboulis à <i>Rumex scutatus</i> <b>Natura 2000</b> <b>Code 8120</b> Éboulis calcaires montagnards	<p>La végétation très clairsemée entre les cailloux indique une certaine sécheresse du site notamment avec le sermontain (<i>Laserpitium siler</i> L.), le thym serpolet (<i>Thymus serpyllum</i> L.) comme espèces dominantes ainsi que le petit boucage (<i>Pimpinella saxifraga</i> L.). Cette formation se retrouve aussi sur une grande partie du versant rive gauche du Parpaillon.</p>	<b>Fort</b> Habitat Natura 2000 Habitat contenant des plantes hôtes de papillons protégés.	0,25 ha dont 430 m <sup>2</sup> qui seront touchés lors de la phase travaux

### 4.2.4. ZONES RUDERALES ET EN FRICHE

#### 4.2.4.1. TERRAIN EN FIRCHE

Nomenclature	Description	Enjeux	Surface
<b>Corine biotopes</b> <b>Code 87.1</b> Terrain en friche <b>Code 87.2</b> zone rudérale <b>Natura 2000</b> -	<p>Une végétation rudérale à caractère nitrophile se développe le long de la route, avec des espèces nitrophiles comme l'ortie dioïque (<i>Urtica dioica</i> L.), l'épinard Bon Henri (<i>Chenopodium bonus-henricus</i> L.) et du cerfeuil doré (<i>Chaerophyllum aureum</i> L.).</p>	<b>Faible</b>	1,5 ha partie haute non touchée par les travaux

#### 4.2.4.2. VEGETATION DU BORD DE ROUTE DANS LA TRAVERSEE DU HAMEAU DES PRAS

Nomenclature	Description	Enjeux	Surface
<b>Corine biotopes</b>  <b>Natura 2000</b>  -	Hameau des Pras et autres constructions.	Faible	35,2 ha

#### 4.2.5. ABORDS DU PARPAILLON ET ZONES HUMIDES ANNEXES

##### 4.2.5.1. ZONE HUMIDE A SAULES ET MELEZES

Nomenclature	Description	Enjeux	Surface
<b>Corine biotopes</b> <b>Code 31.6213</b> Brousses alpiennes de saules élevés <b>Natura 2000</b> <b>Code 7230</b> Tourbières basses alcalines	En amont du hameau des Pras, en aval de la source dite Médecin, on trouve un marais à laïche noire accompagnée de la laïche paniculée ( <i>Carex paniculata L.</i> ), de la benoîte des ruisseaux ( <i>Geum rivale L.</i> ) ou de la menthe à longues feuilles ( <i>Mentha longifolia (L.) Huds.</i> ). Il est colonisé par une brousse dense à saules à cinq étamines et pourpres ( <i>Salix purpurea L.</i> ).	Fort Habitat Natura 2000 Zone de reproduction de batraciens	0,34 ha  0,30 ha  Habitats non touchés par les travaux

##### 4.2.5.2. ZONE HUMIDE A LAICHE NOIRE

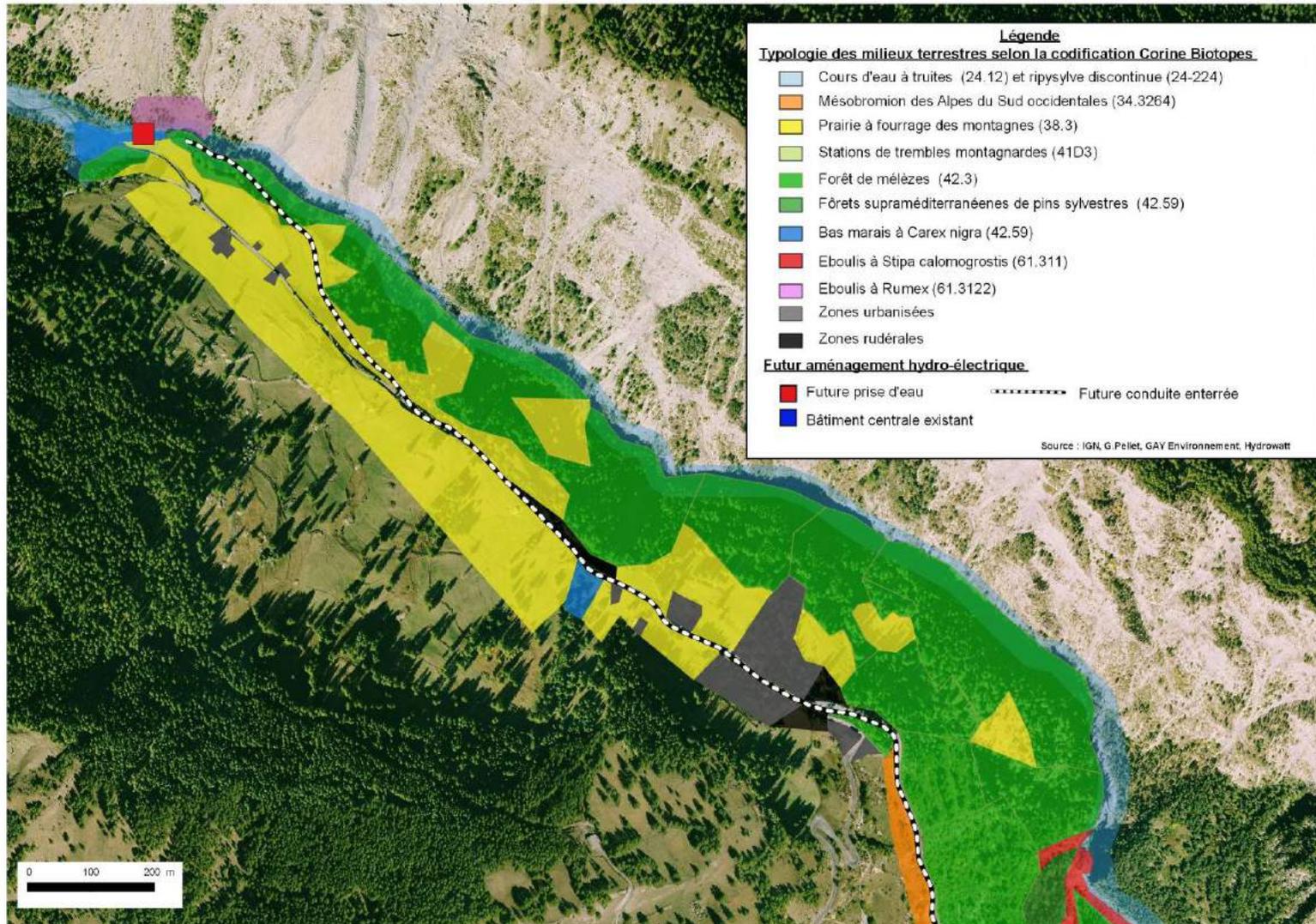
Nomenclature	Description	Enjeux	Surface
<b>Corine biotopes</b> <b>Code 54.26</b> Bas marais à <i>Carex nigra</i> <b>Natura 2000</b> <b>Code 7230</b> Tourbières basses alcalines	Cet habitat est bien représenté au niveau des suintements des adoux en amont proche et à proximité de la future prise d'eau. Il présente une grande diversité floristique avec 37 espèces végétales recensées. Les espèces indicatrices sont la laïche noire ( <i>Carex nigra (L.) Reichard</i> ), la prêles des marais ( <i>Equisetum palustre L.</i> ) accompagnées par diverses espèces de saules : saule à grandes feuilles ( <i>Salix appendiculata Vill</i> ), des chèvres ( <i>S. caprea L.</i> ), drapé ( <i>S. eleagnos Scop</i> ), et à cinq étamines ( <i>S. pentandra L.</i> ).  Au niveau du ruisseau de l'Arpillon, où les bords de la RD29 accueillent une très petite zone humide à grassette à éperon étroit ( <i>Pinguicula leptoceras Rchb.</i> ) et à prêles des marais.	Fort Habitat Natura 2000 Zone potentielle de reproduction d'amphibiens	0,51 ha dont 580 m <sup>2</sup> touché par les travaux

#### 4.2.5.3. SAULAIE DISCONTINUE DU PARPAILLON

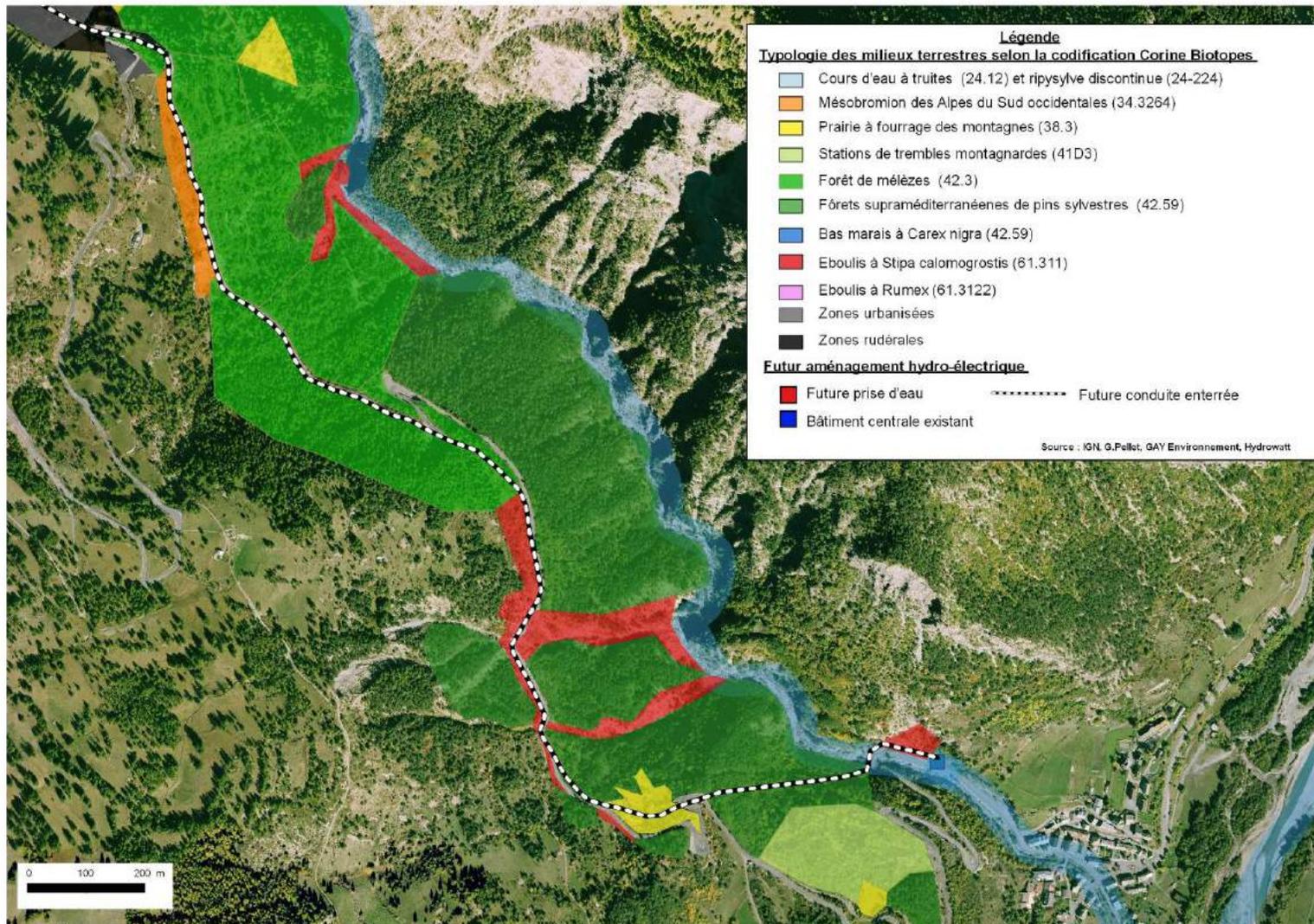
Nomenclature	Description	Enjeux	Surface
<b>Corine biotopes</b> <b>Code 24.224</b> <b>Natura 2000</b> <b>Code 3240</b> Rivières alpines avec végétation ligneuse à <i>Salix eleagnos</i>	La saulaie discontinue du Parpaillon est constituée le plus souvent d'un cordon de saules divers en limite de lit vif.	<b>Fort</b> Habitat Natura 2000	Zone touchée par les travaux sur 240 m <sup>2</sup> en amont de la prise d'eau et sur 4,2 km pour le TCC.

#### 4.2.5.4. COURS D'EAU DU PARPAILLON ET ADOUX

Nomenclature	Description	Enjeux	Surface
<b>Corine biotopes</b> <b>Code 24.12</b> <b>Natura 2000</b> <b>Code 3240</b> Rivières alpines avec végétation ligneuse à <i>Salix eleagnos</i>	Le torrent du Parpaillon et l'adoux rive droite situé en amont de la Passerelle Sainte-Anne appartient à la zone supérieure et moyenne (épirhitron et métarhitron) des cours d'eau montagnards et collinéens.	<b>Moyen</b> Habitat Natura 2000	Zone touchée par les travaux sur 240 m <sup>2</sup> en amont de la prise d'eau et sur 4,2 km pour le TCC.



Carte 8 : Carte schématique des habitats selon Corine Biotopes - Secteur amont



Carte 9 : Carte schématique des habitats selon Corine Biotopes - Secteur aval

### 4.3. FLORE TERRESTRE REMARQUABLE

Sur l'ensemble de la zone d'étude, 268 espèces ont été recensées à partir de 23 relevés de végétation, ce qui souligne la richesse moyenne de la flore au niveau de l'emprise du projet par rapport à la richesse totale de la flore communale<sup>6</sup> (972 espèces) soit environ 27,6 %.

La diversité floristique varie de 10 à 20 espèces seulement sur les zones rudérales à proximité du hameau des « Pras » à 45 à 49 espèces sur la partie basse du tracé de la future conduite forcée. Le boisement mixte de mélèzes et de pins sylvestres abrite quant à lui une quarantaine d'espèces. Ces trois formations sont toutefois perturbées par les activités humaines qui permettent le développement d'une flore herbacée puis arbustive riche en espèces.

Un pied de gagée des champs (*Gagea villosa* (M.Bieb.) Sweet) en fleur, espèce protégée au plan national, a été identifié sous un mélèze en bordure de route, le 29 avril 2014 à proximité de la zone des travaux en amont du hameau des Pras. Celle-ci n'a pas été revue lors d'un passage sur site, le 20 avril 2015. La carte page suivante, permet de localiser sa position.

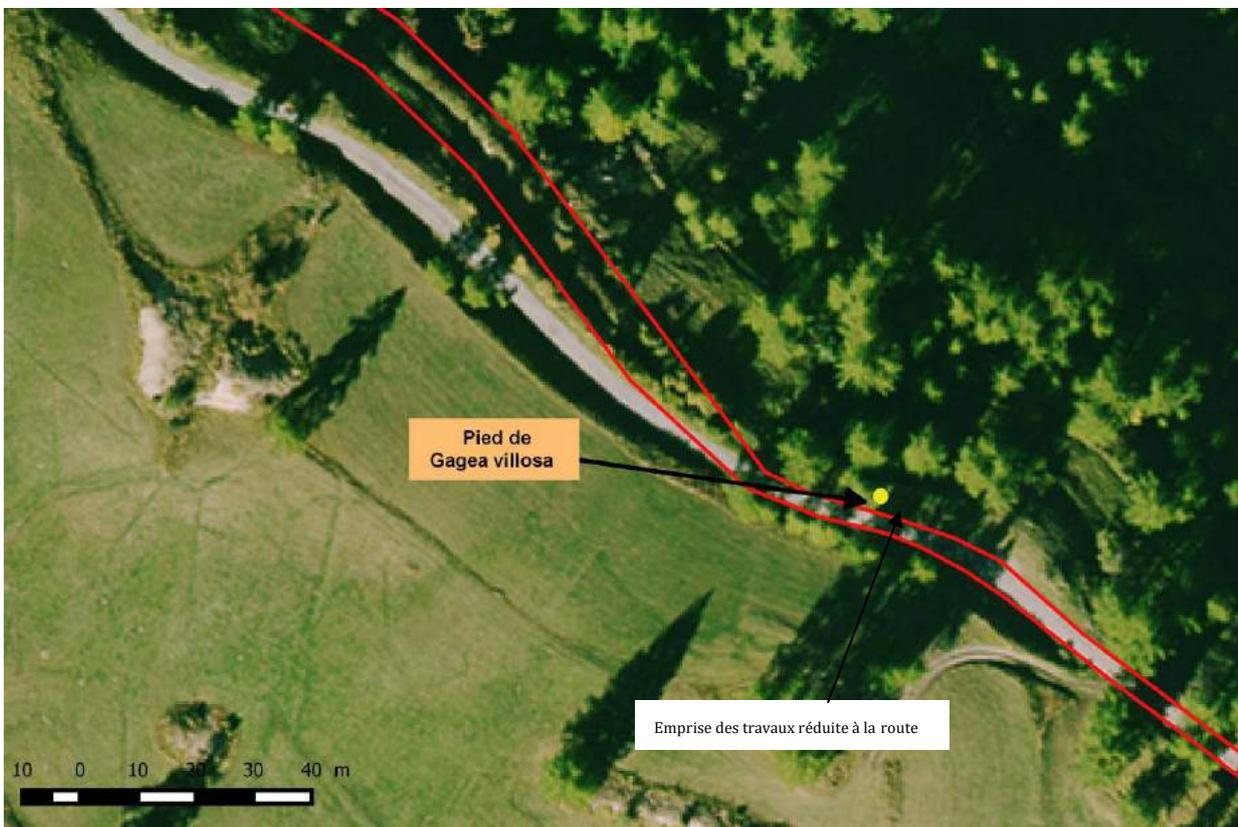
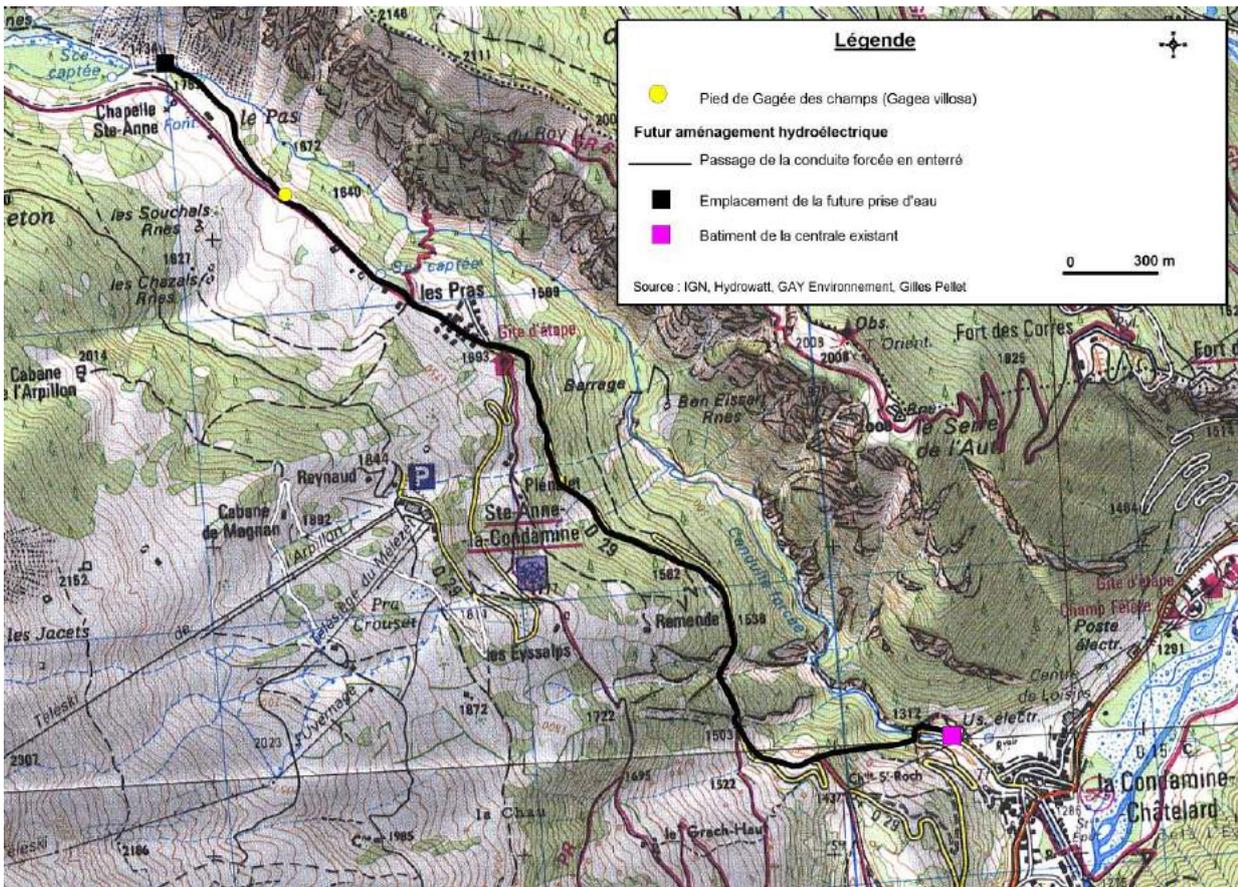


Gagée des champs - photos prises sur site, le 29 avril 2014

#### 4.3.1. MESURES D'EVITEMENT ET DE PROTECTION

La zone d'emprise des travaux a été adaptée à ce niveau afin de protéger le sujet. Le tracé initial de la conduite a été repris pour emprunter la route en amont de la localisation du pied. Les travaux seront ainsi limités à l'emprise de l'asphalte pour éviter de toucher au talus routier sur environ 500 m.

<sup>6</sup> Source : <http://www.cbn-alpin.fr/Atlas/AtlasFlore/CartesEspèces/>



Carte 10 : Position du pied de gagée des champs et emprise des travaux au niveau de la zone du projet hydroélectrique de La Condamine-Châtelard sur le Parpaillon.

#### 4.3.2. AUTRE FLORE REMARQUABLE

Certaines espèces sont aussi inscrites sur la liste départementale des plantes protégées (Arrêté préfectoral du 28 juillet 1995, n°95/1533).

Le lis martagon (*Lilium martagon L.*) et le lis orangé (*Lilium bulbiferum var. croceum* (Chaix) Pers.) sont listés à l'article 2 qui stipule qu'« il est interdit en tout temps, et sur tout le territoire du département des Alpes-de-Haute-Provence de cueillir, prélever, arracher dans le but de cueillir, mettre en vente ou acheter, outre les espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national et régional, tout ou partie (aérienne ou souterraine) des spécimens sauvages... ».



Pied de lis martagon (photo prise sur site, juin 2014)



Lis orangé (photo prise sur site, juin 2014)

L'œillet sauvage (*Dianthus sylvestris* (Wulfen)) et le narcisse des poètes (*Narcissus poeticus L.*) sont protégés par ce même arrêté qui précise dans l'article 3 qu'il est interdit de cueillir une quantité supérieure à 10 brins, d'arracher, de prélever pour raison de cueillette les parties souterraines.

La gentiane jaune est, quant à elle, inscrite en annexe V de la Directive Habitat 92/43/CEE. C'est une espèce d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion. C'est le cas dans les Alpes-de-Haute-Provence où sa commercialisation et sa transformation à des fins commerciales sont soumises à arrêté préfectoral.

La fréquence et la présence de ces espèces réglementées dans les relevés sont résumées dans le tableau ci-après.

Nom vernaculaire et latin	Relevés	Fréquence dans les relevés
Lis martagon ( <i>Lilium martagon L.</i> )	RPa3 RPa4	abondant quelques sujets
Lis orangé ( <i>Lilium bulbiferum var. croceum</i> )	RPa19 Hors relevé en bord de route entre RPa16 et RPa17	5 sujets 3 sujets
Œillet des rochers ( <i>Dianthus sylvestris Wulfen</i> )	Rpa14, Rpa17, Rpa23	Assez abondant
Narcisse des poètes ( <i>Narcissus poeticus L.</i> )	RPa4	Assez abondant
Gentiane jaune ( <i>Gentiana lutea L.</i> )	RPa1, RPa3, RPa6, Rpa16, RPa22	Assez abondant

Figure 9 : Abondance des espèces réglementées dans les relevés floristiques

## 4.4. FAUNE TERRESTRE INVERTEBREE

### 4.4.1. METHODOLOGIE DE RECENSEMENT ET CALENDRIER D'INTERVENTION

Les résultats présentés ci-après sont le fruit des observations de M. Guillaume Delcourt, prestataire naturaliste indépendant. Le tableau page suivante regroupe les différentes espèces rencontrées lors des prospections.

Les prospections ont été réalisées aux périodes les plus favorables à la détection d'un maximum d'espèces et sont adaptées au cycle biologique. L'annexe 4 regroupe les listes faunistiques brutes ainsi que des tableaux de synthèse présentant la répartition des espèces selon les relevés.

Les Lépidoptères rhopalocères (papillons de jour) ont été étudiés par deux types de méthodes :

- ❖ les milieux favorables à proximité du projet ont été prospectés par parcours simple. Les prospections ont été concentrées sur les biotopes les plus favorables aux papillons de jour, à savoir les prairies.
- ❖ des prospections ciblées sur les biotopes favorables dans la zone d'étude pour les espèces protégées ont aussi été menées pour l'azuré de la croisette, le damier de la succise, l'azuré du serpolet et l'apollon.

Certaines espèces ont été déterminées en vol ou posées, d'autres ont fait l'objet de capture temporaire au filet à papillons pour leur identification. Les individus capturés ont été relâchés sur place après identification.

Les autres espèces d'insectes rencontrées lors des prospections ont aussi été notées.

Des inventaires spécifiques concernant l'Isabelle de France et le Carabe de Solier ont été menés avec M Y. Braud du bureau d'études ENTOMIA.

Groupe faunistique	Dates des observations	Conditions des observations		
		Météo	Vent	Température de l'air (°C)
Insectes	14 mai 2014	Ciel bleu	Modéré	25
	09 juin 2014	Ciel bleu - Orageux	Nul	16-28
	11 juin 2014 (Inventaire Isabelle de France)	Nuit étoilée	Faible	15-11
	30 juillet 2014	Ciel bleu	Nul/fort - rafales	18-28
	1 <sup>er</sup> août 2014 (Inventaire Carabe de Solier)	Ciel bleu puis couvert	Nul-	28-15

**Figure 10 : Calendrier des interventions Invertébrés et conditions météorologiques**

#### 4.4.1.1. CAS DE L'ISABELLE DE FRANCE

L'espèce a été recherchée par dispositif attractif phéromonal (phéromones de synthèse). Pour cela, l'intervenant (M Y. Braud) disposait d'une autorisation pour l'utilisation d'une telle méthode (arrêté préfectoral n°2014-114-001). Cette méthode a été testée récemment dans les Alpes-du-Sud par l'INRA et l'association PROSERPINE (MAUREL & al, 2013) et s'avère très efficace.

Ordre	Nom latin	Nom vernaculaire	Protection nationale	Convention de Berne	Directive Habitats 92/43/CEE	Liste rouge UICN		
						Europe	France	PACA
Coléoptères	Anatis ocellata (Linnaeus, 1758)	Coccinelle à ocellés	-	-	-	-	-	-
	Carabus problematicus Herbst, 1786	-	-	-	-	-	-	-
	Cicindela hybrida transversalis Dejean in Latreille, 1822	Cicindèle hybride	-	-	-	-	-	-
	Oreina sp	-	-	-	-	-	-	-
Lépidoptères	<b>Actias isabellae (Graells, 1849)</b>	Isabelle de France	NI3	BE3	DH2 DH5	?	?	?
	Aglais urticae (Linnaeus, 1758)	Petite Tortue	-	-	-	LC	LC	LC
	Anthocharis cardamines (Linnaeus, 1758)	Aurore	-	-	-	LC	LC	LC
	Aporia crataegi (Linnaeus, 1758)	Gazé	-	-	-	LC	LC	LC
	Argynnis adippe ([Denis & Schiffmüller], 1775)	Moyen Nacré	-	-	-	LC	LC	LC
	Argynnis aglaja (Linnaeus, 1758)	Grand Nacré	-	-	-	LC	LC	LC
	Argynnis niobe (Linnaeus, 1758)	Chiffre	-	-	-	LC	NT	LC
	Aricia artaxerxes (Fabricius, 1793)	Argus de l'Hélianthème	-	-	-	DD	LC	LC
	Aricia nicias (Meigen, 1829)	Azuré des Géraniums	-	-	-	LC	LC	LC
	Boloria euphrosyne (Linnaeus, 1758)	Grand collier argenté	-	-	-	LC	LC	LC
	Boloria titania (Esper, 1793)	Nacré porphyrin	-	-	-	LC	LC	LC
	Brenthis ino (Rottemburg, 1775)	Nacré de la Sanguisorbe	-	-	-	LC	LC	LC
	Brintesia circe (Fabricius, 1775)	Silène	-	-	-	LC	LC	LC
	Callophrys rubi (Linnaeus, 1758)	Thécla de la Ronce	-	-	-	LC	LC	LC
	Coenonympha arcania (Linnaeus, 1761)	Céphale	-	-	-	LC	LC	LC
	Coenonympha glycerion (Borkhausen, 1788)	Fadet de la Mélèque	-	-	-	LC	LC	LC
	Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)	Fadet commun	-	-	-	LC	LC	LC
	Colias crocea (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Souci	-	-	-	LC	LC	LC
	Cupido minimus (Fuessly, 1775)	Argus frêle	-	-	-	LC	LC	LC
	Cyaniris semiargus (Rottemburg, 1775)	Azuré des Anthyllides	-	-	-	LC	LC	LC
	Erebia albertanus (Prunner, 1798)	Moiré lancéolé	-	-	-	LC	LC	LC
	Erebia euryale (Esper, 1805)	Moiré frange-pie	-	-	-	LC	LC	LC
	Erebia ligea (Linnaeus, 1758)	Moiré blanc-fascié	-	-	-	LC	LC	LC
	Erynnis tages (Linnaeus, 1758)	Point de Hongrie	-	-	-	LC	LC	LC
	<b>Euphydryas aurinia (Rottemburg, 1775)</b>	Damier de la Succise	NI3	BE2	DH2	LC	LC	LC
	Glaucopsyche alexis (Poda, 1761)	Azuré des Cytises	-	-	-	LC	LC	LC
	Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758)	Citron	-	-	-	LC	LC	LC
	Hamearis lucina (Linnaeus, 1758)	Lucine	-	-	-	LC	LC	LC
	Hyles euphorbiae (Linnaeus, 1758)	Sphinx de l'euphorbe	-	-	-	-	-	-
	Hyponephele lycaon (Rottemburg, 1775)	Misis	-	-	-	LC	LC	LC
	Iphiclides podalirius (Linnaeus, 1758)	Flambé	-	-	-	LC	LC	LC
	Lasiommata megera (Linnaeus, 1767)	Mégère	-	-	-	LC	LC	LC
	Lasiommata petropolitana (Fabricius, 1787)	Gorgone	-	-	-	LC	LC	LC
	Leptidea C (sinapis / reali) #complexe	-	-	-	-	LC	LC	LC
	Leptidea duponcheli (Staudinger, 1871)	Piérade du Sainfoin	-	-	-	LC	LC	LC
	Lycaena hippothoe (Linnaeus, 1761)	Cuivré écarlate	-	-	-	LC	LC	LC
	Lycaena virgaureae (Linnaeus, 1758)	Cuivré de la Verge-d'or	-	-	-	LC	LC	LC
	Lysandra coridon (Poda, 1761)	Argus bleu-nacré	-	-	-	LC	LC	LC
	<b>Maculinea alcon ([Denis &amp; Schiffmüller], 1775)</b>	Azuré de la Pulmonaire	NI3	-	-	LC	NT	LC
	Melanargia galathea (Linnaeus, 1758)	Demi-Deuil	-	-	-	LC	LC	LC
	Meleageria daphnis ([Denis & Schiffmüller], 1775)	Azuré de l'Orobe	-	-	-	LC	LC	LC
	Melitaea athalia (Rottemburg, 1775)	Mélitée du Mélampyre	-	-	-	LC	LC	LC
	Melitaea cinxia (Linnaeus, 1758)	Mélitée du Plantain	-	-	-	LC	LC	LC
	Melitaea deione (Geyer, [1832])	Mélitée des Linaires	-	-	-	LC	LC	LC
	Melitaea didyma (Esper, 1778)	Mélitée orangée	-	-	-	LC	LC	LC
	Melitaea phoebe ([Denis & Schiffmüller], 1775)	Mélitée des Centaurées	-	-	-	LC	LC	LC
	Ochlodes sylvanus (Esper, 1777)	Sylvain	-	-	-	LC	LC	LC
	Papilio machaon Linnaeus, 1758	Machaon	-	-	-	LC	LC	LC
	<b>Parnassius apollo (Linnaeus, 1758)</b>	Apollon	NI2	BE2	DH4	LC	LC	NT
	Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)	Piérade du Chou	-	-	-	LC	LC	LC
	Pieris napi (Linnaeus, 1758)	Piérade du Navet	-	-	-	LC	LC	LC
	Pieris rapae (Linnaeus, 1758)	Piérade de la Rave	-	-	-	LC	LC	LC
	Plebejus argus (Linnaeus, 1758)	Azuré de l'Ajonc	-	-	-	LC	LC	LC
	Plebejus argyrognomon (Bergsträsser, 1779)	Azuré des Coronilles	-	-	-	LC	LC	LC
	Plebejus idas (Linnaeus, 1761)	Azuré du Genêt	-	-	-	LC	LC	LC
	Polygonia c-album (Linnaeus, 1758)	Robert-le-diable	-	-	-	LC	LC	LC
	Polyommatus amandus (Schneider, 1792)	Azuré de la Jarosse	-	-	-	LC	LC	LC
Polyommatus damon ([Denis & Schiffmüller], 1775)	Sabié du Sainfoin	-	-	-	LC	LC	NT	
Polyommatus escheri (Hübner, [1823])	Azuré de l'Adragant	-	-	-	LC	LC	LC	
Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)	Azuré de la Bugrane	-	-	-	LC	LC	LC	
Polyommatus thersites (Cantener, [1835])	Azuré de L'Esparcette	-	-	-	LC	LC	LC	
Pyrgus alveus (Hübner, [1803])	Hespérie du Faux-Buis	-	-	-	LC	LC	LC	
Pyrgus carthami (Hübner, [1813])	Hespérie du Carthame	-	-	-	LC	LC	LC	
Pyrgus malvae (Linnaeus, 1758)	Hespérie de l'Ormière	-	-	-	LC	LC	LC	
Pyrgus serratalae (Rambur, [1839])	Hespérie de l'Aichémille	-	-	-	LC	LC	LC	
Satyrus ferula (Fabricius, 1793)	Grande Coronide	-	-	-	LC	LC	LC	
Spialia sertoni (Hoffmannsegg, 1804)	Hespérie des Sanguisorbes	-	-	-	LC	LC	LC	
Thymelicus lineola (Ochsenheimer, 1808)	Hespérie du Dactyle	-	-	-	LC	LC	LC	
Thymelicus sylvestris (Poda, 1761)	Hespérie de la Houque	-	-	-	LC	LC	LC	
Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)	Vulcain	-	-	-	LC	LC	LC	
Névroptères	Libelloides coccajus ([Denis & Schiffmüller], 1775)	Ascalaphe soufré	-	-	-	-	-	-
	Chorthippus apricarius (Linnaeus, 1758)	Criquet des adrets	-	-	-	-	-	-
Orthoptères	Chorthippus parallelus (Zetterstedt, 1821)	Criquet des pâtures	-	-	-	-	-	-
	Chrysochraon dispar (Germar, 1834)	Criquet des clairières	-	-	-	-	-	-
	Decticus verrucivorus verrucivorus (Linnaeus, 1758)	Dectique verrucivore	-	-	-	-	-	-
	Depressotetrix depressa (Brisout de Barneville, 1848)	Tétrix déprimé	-	-	-	-	-	-
	Euorthippus declivus (Brisout de Barneville, 1848)	Criquet des mouillères	-	-	-	-	-	-
	Stauroderus scalaris (Fischer von Waldheim, 1846)	Criquet jacasseur	-	-	-	-	-	-

Figure 11 : Liste des insectes inventoriés et statuts de protection

#### 4.4.1.2. CAS DU CARABE DE SOLIER

Le carabe de Solier (*Carabus solieri*) a été recherché uniquement à vue sur le domaine d'étude par prospection à la fois en phase diurne lors d'une journée ensoleillée par retournement de pierres ou de souches puis nocturne à la lampe torche en milieu plus boisé en lisière et en prairie.

Selon Prunier (2004), l'espèce est présente sur la commune de La Condamine-Chatelard sans que des précisions géographiques plus détaillée soient fournies. Les prospections menées par les deux intervenants n'ont pas permis d'observer l'espèce.

L'effort de recherche pour le carabe de Solier est de nature à apporter un diagnostic significatif même si la mise en œuvre d'une campagne de piégeage aurait été préférable. Celle-ci demandait une autorisation préfectorale qui ne pouvait être obtenue dans les délais de réalisation de l'étude.

#### 4.4.2. LEPIDOPTERES RECENSES

L'effort de recensement a permis de répertorier soixante-neuf espèces de papillons de jour sur la zone d'étude.

La plus grande diversité en lépidoptères se situe sur les prairies autour de la chapelle Saint-Roch avec 42 espèces d'insectes recensées pour le relevé R5 et 35 pour le relevé R6, soit une diversité totale de 51 espèces.

Sur les prairies entre la chapelle Sainte-Anne et le hameau des « Pras », les inventaires montrent une diversité un peu moindre en lépidoptères avec 39 espèces recensées sur les relevés R1 à R3. Pour ces 3 relevés seulement 8 espèces sont communes à au moins 2 relevés.

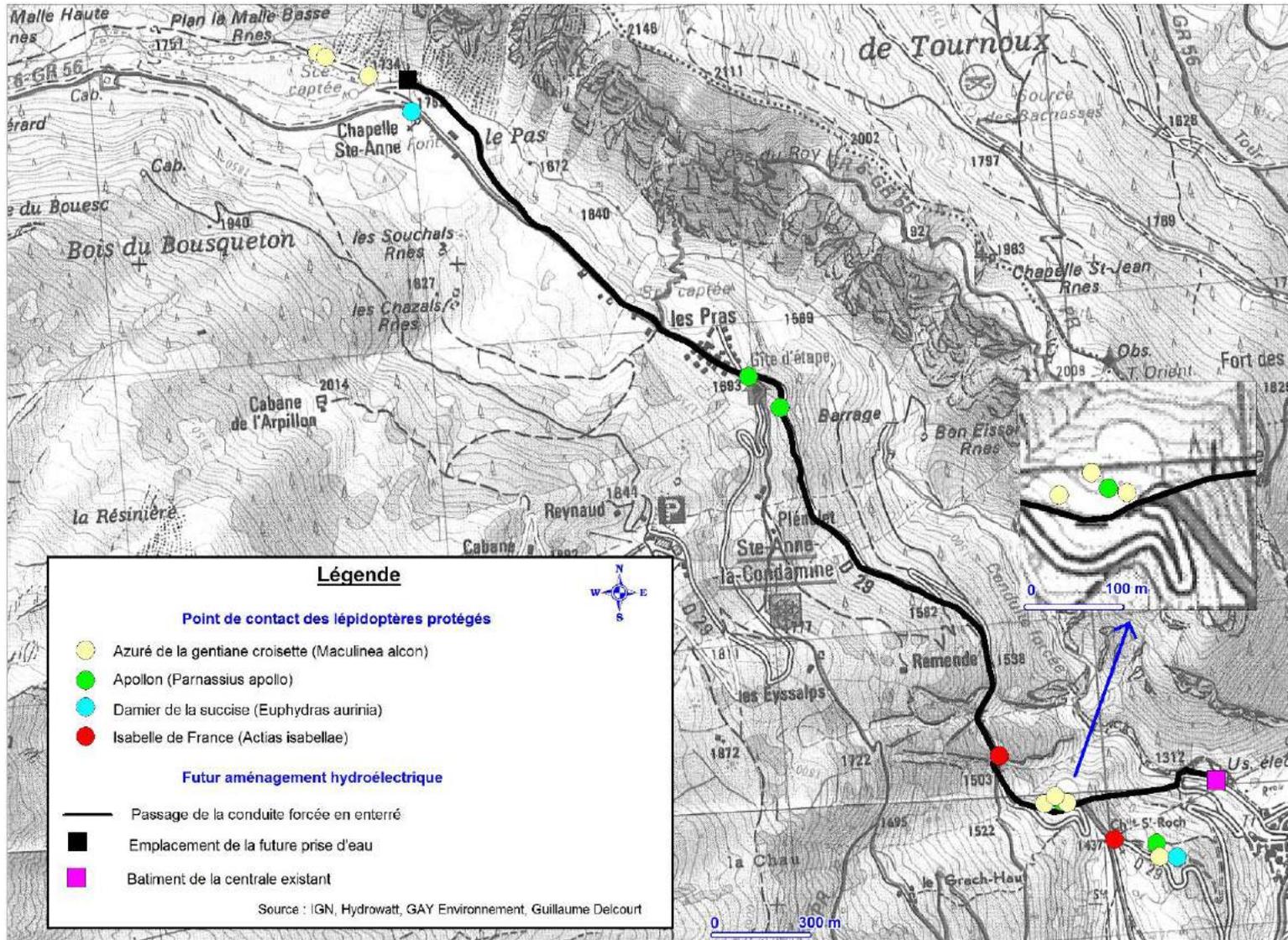
**Parmi les lépidoptères recensés, quatre espèces sont protégées au niveau national. Il s'agit de :**

- ❖ l'Isabelle de France (*Actias isabellae* (Graells, 1849))
- ❖ le damier de la succise (*Euphydryas aurinia* (Rottemburg, 1775))
- ❖ l'azuré de la pulmonaire ou de la croisette (*Maculinea alcon* (Denis & Schiffermüller), 1775),
- ❖ l'apollon (*Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758)).

La carte ci-après permet de localiser les points de contact des espèces protégées recensées lors des inventaires.

**L'azuré du serpolet, espèce protégée au niveau national, n'a pas été contacté, lors des inventaires 2014 mais il est recensé sur la commune de la Condamine-Châtelard sur la base de données Faune de SILENE. Il a donc été rajouté à la présente demande de dérogation.**

Une monographie succincte des 5 espèces citées ci-dessus est présentée dans les sous chapitres suivants ainsi que leur localisation sur la zone d'étude.



Carte 11 : Points de contact des différentes espèces de lépidoptères protégés lors des relevés

#### 4.4.2.1. MONOGRAPHIE, STATUTS DE PROTECTION ET LOCALISATION DE L'ISABELLE DE FRANCE<sup>7,8</sup>

**Nom latin** : *Actias isabellae* (Graells, 1849)

**Code EUR** : 1075

##### Statut de protection

**National** : L'Isabelle de France est inscrite à l'article 3 de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur le territoire français.

**International** :

Directive Habitats 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 : Annexes 2 et 5

Convention de Berne : Annexe 3

##### Statut de conservation – Directive Habitat

Région alpine : Favorable

Région méditerranéenne : Inconnu

##### Statut d'évaluation sur liste rouge

Ce papillon est considéré dans les listes rouges comme :

Monde : DD (Données insuffisantes)

Europe : Pas de liste rouge

France : Pas de liste rouge

Région PACA : Pas de liste rouge

ZNIEFF PACA : Espèce déterminante



Mâle d'Isabelle de France attiré par les phéromones synthétiques  
(G. Delcourt, photo prise sur site [Chapelle Saint-Roch])

##### Répartition géographique

Sud-ouest européen : Espagne : montagnes espagnoles ; France : Alpes du Sud (04, 05) ainsi que dans les Pyrénées Orientales

En Paca :

**05** : vallée de la Durance et dans le Queyras,

**04** : vallées de l'Ubaye, du Sasse, de la Blanche et du Bès.

##### Biologie - Écologie

Les adultes d'Isabelle volent en une seule génération annuelle d'avril à juin. La durée de vie d'une femelle est de 2 à 3 nuits, celle d'un mâle pouvant atteindre une semaine.

La ponte a lieu entre avril et juin et l'éclosion des chenilles 10 à 20 jours après.

La chenille se nourrit d'aiguilles de pin sylvestre. En élevage, elle accepte également le pin à crochets et plus rarement le pin noir d'Autriche. Ces espèces peuvent être aussi consommées dans la nature.

A la fin du cinquième stade, les chenilles tissent un cocon grossier de couleur brune avec des aiguilles agglutinées, dans la litière végétale souvent contre une grosse pierre ou sous une écorce. Les chrysalides sont en diapause hivernale jusqu'au printemps suivant.

L'Isabelle fréquente les vallées de moyenne altitude (500 à 1 800 m) dans des pinèdes thermophiles et souvent à proximité d'un cours d'eau. Les populations présentent des capacités de dispersion limitées du fait de la très faible propension des femelles à se déplacer durant leur courte vie. Les mâles peuvent quant à eux se déplacer sur plusieurs kilomètres (10 km et probablement davantage) et ainsi assurer un certain brassage génétique.

<sup>7</sup> Source [http://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/159446/tab/statut](http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/159446/tab/statut), consultation du 28/09/2015

<sup>8</sup> Source Fiche Isabelle de France DREAL PACA, pôle Natura 2000 - Date : 2012

Stade /Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Imagos												
Œufs												
Chenille à l'extérieur												
Chrysalide												

Figure 12 : Cycle général du lépidoptère Isabelle de France (*Actias isabellae*)

### Présence de l'Isabelle sur la zone d'étude

Selon la littérature disponible, la présence de l'Isabelle de France était connue sur la commune de La Condamine Châtelard dans le secteur du cimetière (Source : Y. Braud, Entomia).

La recherche nocturne en employant des phéromones chimiques s'est révélée positive au niveau de la chapelle Saint-Roch ainsi qu'au niveau de « Remende ». La population d'Isabelle de France est bien présente sur le site vu la rapidité de réponse des mâles aux phéromones chimiques, lors de la prospection nocturne du 11/06/2014. L'arrivée du premier mâle a été notée au bout de 2 minutes sur la station au niveau de la chapelle Saint-Roch et au bout de 30 secondes sur la station sous « Remende ».

Ces résultats indiquent de toute évidence la présence d'une population bien implantée dans les pinèdes entre la chapelle Saint-Roch et Remende.

### Répartition du Pin sylvestre sur la rive droite du Parpaillon

La plante hôte de l'Isabelle de France, le pin sylvestre, est bien implantée en aval du hameau des « Pras », surtout sur la partie basse de la zone d'étude où elle occupe :

- une superficie d'environ 4,9 hectares où le pin sylvestre et en mélange avec le mélèze,
- une superficie d'environ 32 hectares en peuplement presque pur.

### Impacts bruts prévisibles :

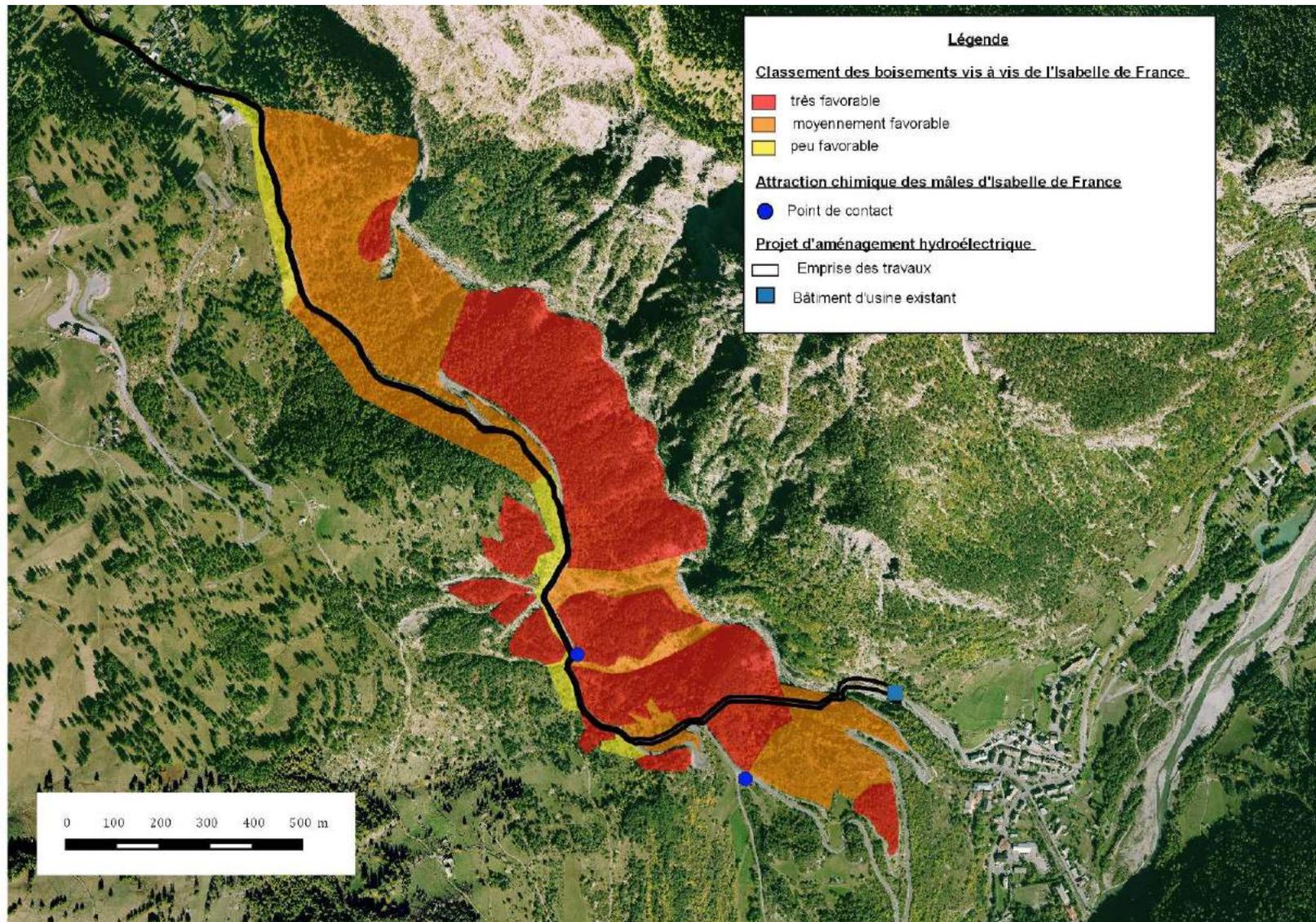
Il n'existe pas de période d'intervention possible sur le cycle annuel de l'Isabelle pour éviter d'impacter son cycle de vie et d'éviter la destruction d'individus.

Les travaux vont entraîner sur le tracé de la conduite :

- ❖ une perte d'habitats temporaires de 7 000 m<sup>2</sup>,
- ❖ une destruction d'individus (de 0 à 500 chenilles) par écrasement,

En phase d'exploitation : une perte potentielle d'habitats de 867 m<sup>2</sup>.

**Le niveau d'impact brut peut être considéré comme moyen à l'échelle locale pour cette espèce en phase travaux et faible à terme en phase d'exploitation, un effet lisière dû au passage de la conduite pouvant être favorable à l'espèce.**



Carte 12 : Habitats favorables à l'Isabelle de France entre l'aval du hameau des Pras et la centrale

#### 4.4.2.2. MONOGRAPHIE, STATUTS DE PROTECTION ET LOCALISATION DE L'APOLLON<sup>9</sup>

Nom latin : *Parnassius apollo* L.

##### Statut de protection

**National** : l'Apollon est inscrit à l'article 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés. Cet article stipule que l'espèce et ses habitats sont protégés.

##### International :

Directive Habitats 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 : Annexe 4

Convention de Berne : Annexe 2

##### Statut de conservation – Directive Habitat

Région alpine : Favorable

Région continentale : Défavorable mauvais

Région méditerranéenne : Défavorable inadéquat

##### Statut de conservation

Il est considéré dans les listes rouges comme :

Monde : VU (vulnérable)

Europe : NT (quasi menacé)

France : LC (préoccupation mineure)

Région PACA : LC (préoccupation mineure)

ZNIEFF PACA : Espèce remarquable

##### Répartition géographique

Distribution euro-sibérienne

En France : présent dans les massifs montagneux.

##### Biologie - Écologie

Cette espèce de lépidoptère est une relique glaciaire adaptée à des températures fraîches mais les chenilles et les imagos ne sont actifs que par temps ensoleillé.

L'apollon est observé le plus fréquemment entre 1 000 et 1 800 mètres dans des milieux ouverts bien exposés comme les pentes rocailleuses, les pelouses maigres, les lisières ensoleillées les bois clairs et les éboulis. Ce papillon est un bon voilier qui apprécie tout particulièrement le nectar des chardons, cirses, scabieuses ou bien des centaurees. Plus généralement, on le rencontre sur les plantes nectarifères poussant à proximité des pentes rocailleuses.

L'adulte peut vivre 2 à 4 semaines et une seule génération vole de fin juin à août à proximité le plus souvent des zones de nourrissage de la chenille.

La chenille se nourrit principalement sur l'orpin blanc (*Sedum album*) mais aussi sur le poivre des murailles (*Sedum acre* L.). La joubarbe araignée (*Sempervivum arachnoideum*) ou des montagnes (*S. montanum*) peuvent aussi être consommées. Ces plantes hôtes poussent en petits groupes sur les zones rocheuses.



Photo prise sur site (G. Delcourt, 2014)

Mois / Stade	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Imagos												
Œufs												
Chenille à l'extérieur												
Chrysalide												

Figure 13 : Cycle général de l'apollon (*Parnassius apollo*)

<sup>9</sup> Source : [http://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/54496/tab/statut](http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/54496/tab/statut), consultation du 28/09/2015

### Présence de l'apollon et répartition des plantes hôtes sur la zone d'étude

Ce papillon à l'état adulte a été contacté à la vue sur les près sous « Grach Haut » et autour de la chapelle Saint-Roch ainsi qu'en aval immédiat des « Pras ».

Ainsi sous le hameau des Pras, des imagos d'apollon ont été contactés sur le talus amont de la route à proximité immédiate ou dans la zone de travaux. Ces espaces contiennent aussi de l'orpin blanc, plante hôte principale et sont donc favorables à sa reproduction.

Plus en aval, en bord de route, l'orpin blanc (*Sedum album* L. 1753) et le poivre des murailles (*Sedum acre* L.), plantes hôtes principales ont été recensées sur la pelouse sèche et en bord de route à l'aval du hameau des « Pras » et au niveau de la boucle au-dessus de « Remende » sur le bord amont de la route.

A ce niveau, les zones rocheuses sont importantes de par et d'autre de la route, des vieux gabions végétalisés coté amont ont aussi été installés. Tous ces substrats sont donc favorables à l'implantation d'orpins.

Des apollons ont aussi été contactés autour de la chapelle Saint-Roch et certains à proximité du tracé de la conduite. Sur ce secteur, les affleurements rocheux, murets et zones d'éboulis sont aussi bien présents et les plantes hôtes sont potentiellement nombreuses.

Les plantes hôtes sont très dispersées sur la zone de travaux et sont importantes sur les zones d'éboulis et de pelouses rases du secteur d'études.

### Impacts bruts prévisibles :

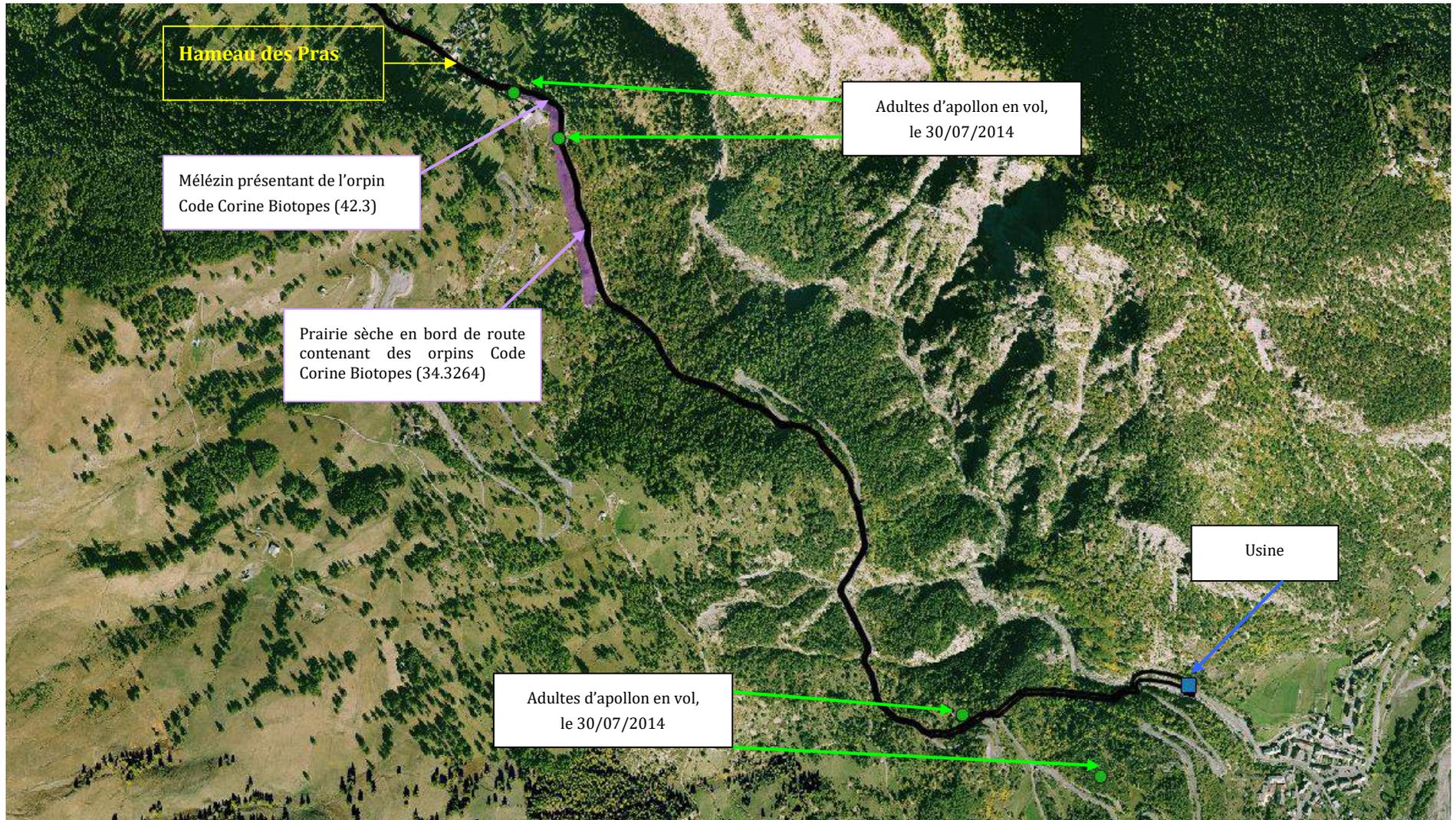
Il n'existe pas de période d'intervention possible sur le cycle annuel de l'apollon pour éviter d'impacter son cycle de vie et d'éviter la destruction d'individus.

Les travaux vont entraîner :

- ❖ une perte d'habitats temporaires de 4 300 m<sup>2</sup>, soit 5 % des surfaces favorables à proximité du tracé
- ❖ une destruction d'individus (de 0 à 500 chenilles ou œufs) par écrasement.

En phase d'exploitation :-

**Le niveau d'impact brut peut être considéré comme moyen à faible à l'échelle locale pour cette espèce en phase travaux et faible à terme en phase d'exploitation, les plantes hôtes recolonisant rapidement les surfaces mises à nu.**



**Carte 13 : Présence de l'apollon et habitats où les plantes hôtes sont présentes**

#### 4.4.2.3. MONOGRAPHIE, STATUTS DE PROTECTION ET LOCALISATION DU DAMIER DE LA SUCCISE<sup>10</sup>

Nom latin : *Euphydryas aurinia* (Rottemburg, 1775)

Code EUR : 1065

##### Statut de protection

National : Le damier de la Succise est inscrit à l'article 3 de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur le territoire français.

International :

Directive Habitats 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 : Annexe 4

Convention de Berne : Annexe 2

##### Statut de conservation – Directive Habitat

Région alpine : Favorable

Région méditerranéenne : Favorable

##### Statut d'évaluation sur liste rouge

Ce papillon est considéré dans les listes rouges comme :

Monde : -

Europe : LC (préoccupation mineure)

France : LC (préoccupation mineure)

Région PACA : LC (préoccupation mineure)

ZNIEFF PACA : Espèce remarquable



Imago de damier de la succise ( G. Delcourt, photo prise sur site)

##### Répartition géographique :

Le damier de la succise est présent du Maghreb à la Corée.

##### Biologie - Écologie

Le Damier de la succise présente plusieurs sous espèces et les plantes hôtes pour les chenilles diffèrent. C'est la forme *Euphydryas aurinia debilis*, taxon montagnard qui a été contactée lors des inventaires.

La chenille de ce papillon présente plusieurs plantes hôtes à savoir la Knautie des champs (*Knautia arvensis* (L.) Coult.), la gentiane croisette (*Gentiana cruciata* L.) et d'autres petites gentianes (*Gentiana alpina* ou *G. acaulis*). Les trois premiers stades larvaires se déroulent à l'intérieur d'un nid de soie communautaire édifié par les chenilles sur la plante hôte. Les chenilles sortent du nid et s'alimentent en fin de journée et durant une partie de la nuit. Elles entrent en diapause à la fin de l'été, au quatrième stade larvaire. La levée de la diapause intervient généralement au printemps suivant. Elles s'alimentent ensuite « en solitaire » au sixième stade larvaire.

La nymphose a lieu souvent sur les feuilles de la plante hôte. Elle dure d'une quinzaine de jours à trois semaines et se produit de fin mars au mois de juin ou juillet.

La période de vol des adultes s'étale sur trois ou quatre semaines d'avril à juillet. Les œufs sont pondus en paquets successifs sur le dessous des feuilles de la plante hôte.

Le tableau ci-après présente les périodes habituelles d'observation des différents stades de développement qui peuvent varier en fonction de l'altitude et des conditions climatiques de l'année.

<sup>10</sup> Source : [http://www.cen-paca.org/index.php?rub=3&pag=3\\_12\\_5especes&cd\\_nom=53865#](http://www.cen-paca.org/index.php?rub=3&pag=3_12_5especes&cd_nom=53865#), consultation du 01/10/2015

Source : [http://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/53865/tab/statut](http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/53865/tab/statut), consultation du 01/10/2015

Source : <http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/1065.pdf>, consultation du 01/10/2015

Stade /Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Imagos												
Œufs												
Chenille	Diapause									Diapause		
Chrysalide												

Figure 14 : Cycle général du damier de la succise (*Euphydryas aurinia*)

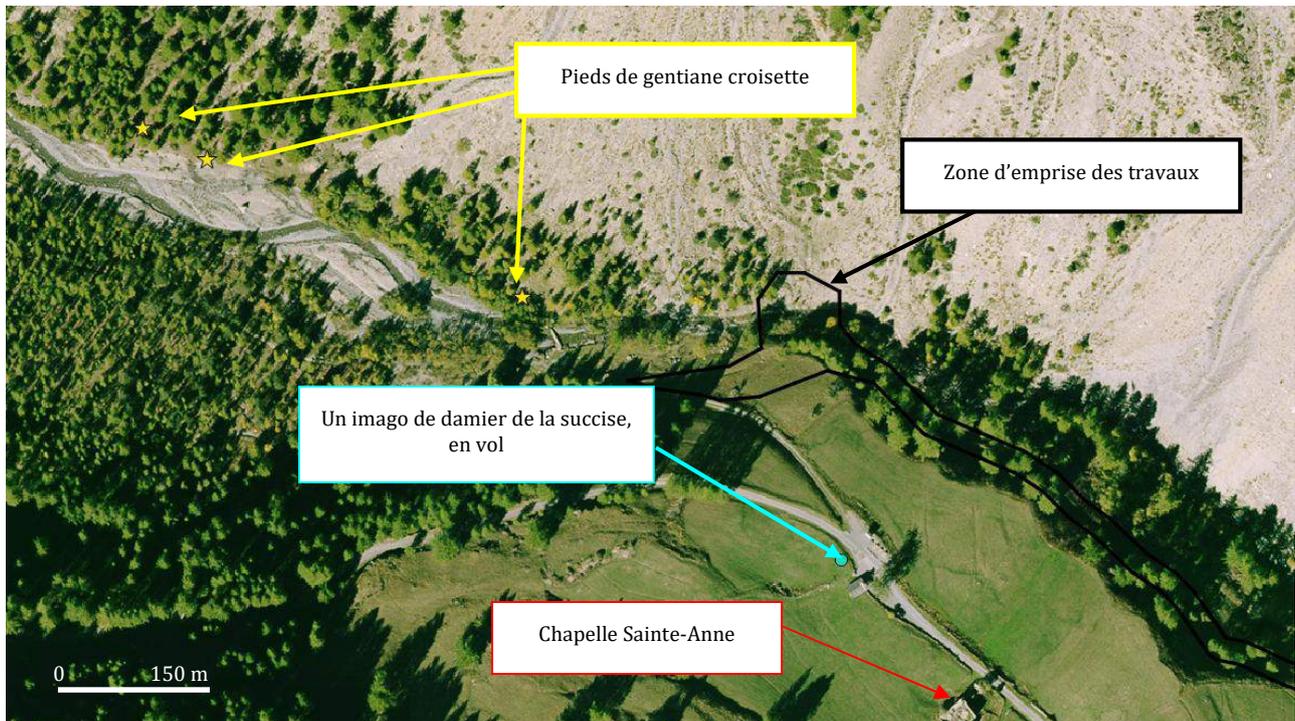
**Présence sur la zone d'étude**

Aucun individu n'a été vu en situation de ponte et de ce fait, la ou les plantes hôtes ne sont pas connues.

Seule la gentiane croisette et la knautie des champs ont été recensées à proximité du tracé de la future conduite forcée. Toutefois, ces 2 espèces peuvent être présentes sur les prairies traversés par la conduite.

Un imago de damier a été contacté sur les près de Sainte-Anne. Sur cet espace, des pieds de gentiane croisette ont aussi été trouvés en rive gauche du Parpaillon en amont de la chapelle Sainte-Anne. Il est à noter que ces pieds de gentianes étaient déjà le support de ponte d'azuré de la croisette (cf ci-après). Le papillon et cette plante hôte potentielle sont situés en dehors de la zone stricte des travaux.

Les plantes hôtes potentielles peuvent être aussi présentes sur les zones de prairies traversées par la conduite forcée.

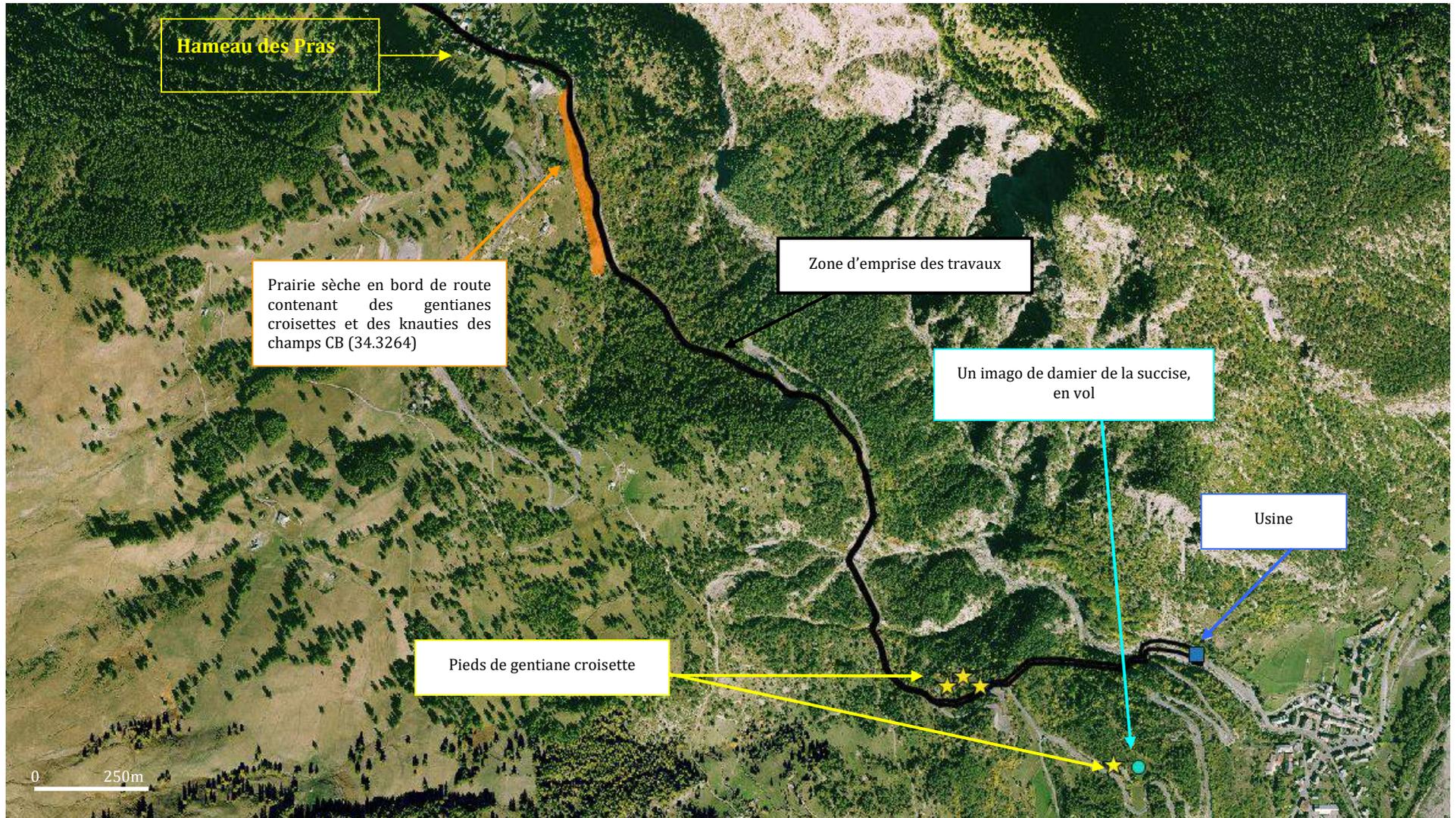


Carte 14 : Localisation des imagos de Damier de la succise et des pieds de gentiane croisette sur le secteur de la chapelle Sainte-Anne

Sous le hameau des Pras, la gentiane croisette et la knautie des champs, plantes hôtes potentielles sont présentes dans la prairie sèche à brome dressé (Code 34.3264). Le damier de la succise lui n'a pas été contacté.

Sur le secteur de la chapelle Saint-Roch, des pieds de gentiane croisette ont été recensés en dehors de la zone d'emprise des travaux. sur deux sites. Un imago de damier de la succise a été contacté dans les prairies en aval de la chapelle Saint-Roch.

Ici aussi les plantes hôtes peuvent être présentes sur le tracé de la conduite dans les prairies de fauche et de pâture.



Carte 15 : Localisation des individus de Damier de la succise et des pieds de gentiane croisette sur le secteur de la chapelle Sainte-Anne

### Impacts bruts prévisibles :

Il n'existe pas de période d'intervention possible sur le cycle annuel du damier de la succise pour éviter d'impacter son cycle de vie et éviter la destruction d'individus.

Les travaux vont entraîner :

- ❖ une perte d'habitats temporaires de 6 500 m<sup>2</sup>, soit 2,8 % des habitats d'espèces favorables,
- ❖ une destruction potentielle d'individus (de 0 à 500 chenilles ou œufs) par écrasement.

En phase d'exploitation :-

**Le niveau d'impact brut peut être considéré comme moyen à assez faible à l'échelle locale pour cette espèce en phase travaux et faible à terme en phase d'exploitation, les plantes hôtes potentielles recolonisant rapidement les surfaces mises à nu.**

#### 4.4.2.4. MONOGRAPHIE, STATUTS DE PROTECTION ET LOCALISATION DE L'AZURE DE LA CROISSETTE <sup>11</sup>.

Nom latin : *Maculinea alcon* (Denis & Schiffermüller, 1775)

Code EUR : -

#### Statut de protection

National : L'azuré de la pulmonaire est inscrit à l'article 3 de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur le territoire français.

International :

Directive Habitats 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 :-

Convention de Berne :-

#### Statut de conservation – Directive Habitat

Région alpine :-

Région méditerranéenne :-

#### Statut d'évaluation sur liste rouge

Ce papillon est considéré dans les listes rouges comme :

Monde :-

Europe : LC (préoccupation mineure)

France : LC (préoccupation mineure)

Région PACA : LC (préoccupation mineure)

ZNIEFF PACA :-

**Espèce SRCE PACA : oui**



Femelle en train de pondre (G.Delcourt, photo prise sur site)

#### Répartition géographique

De l'ouest de l'Europe au sud-est de la Sibérie (Dupont, 2010).

#### Biologie - Écologie

<sup>11</sup> [http://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/54080/tab/statut](http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/54080/tab/statut), consultation du 01/10/2015

[http://www.cen-paca.org/index.php?rub=3&pag=3\\_12\\_5especes&cd\\_nom=54080#](http://www.cen-paca.org/index.php?rub=3&pag=3_12_5especes&cd_nom=54080#), consultation du 01/10/2015

Ce papillon présente un cycle de vie très complexe. La femelle pond sur les feuilles et les boutons du plant de gentiane croisette. La chenille se développe durant les trois premiers stades dans les inflorescences.

Ensuite, la chenille est transportée par des fourmis (genre *Myrmica* sp.) dans une fourmilière où elle effectue son dernier cycle larvaire et sa nymphose. Une partie de la génération (25%) se nymphose à la fin du printemps suivant, l'autre partie (75%) reste une année supplémentaire dans la fourmilière<sup>12</sup>.

Stade /Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Imagos												
Œufs												
Chenille à l'extérieur												
Chenille dans la fourmilière												
Chrysalide												

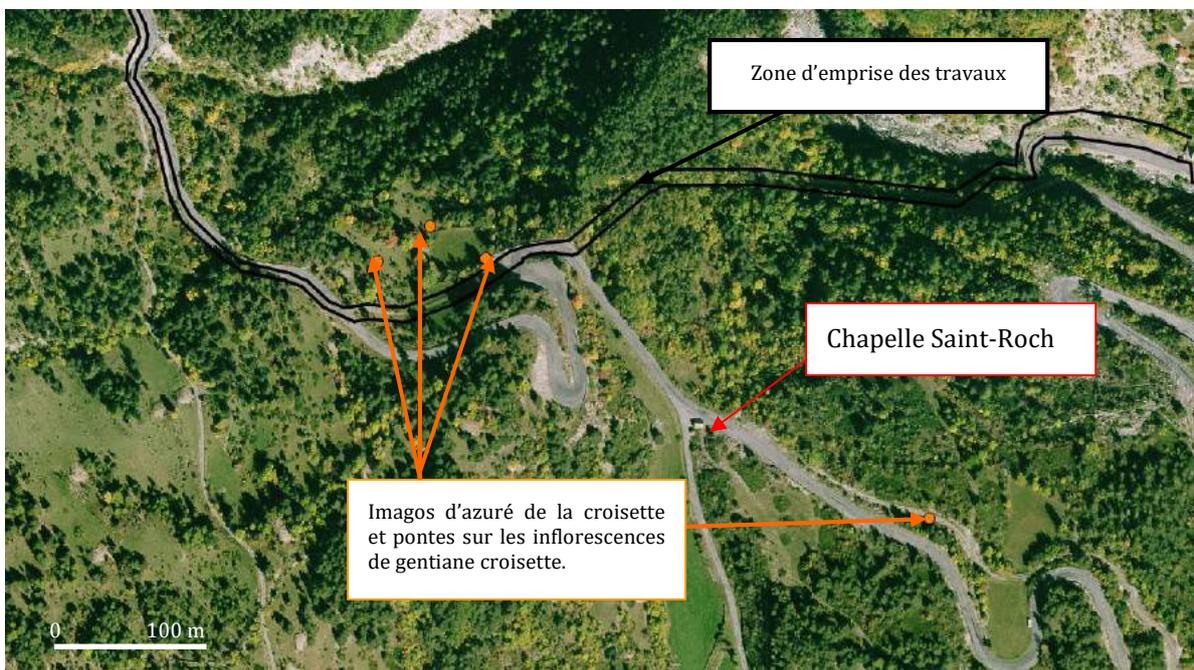
Figure 15 : Cycle général de l'azuré de la croisette (*Maculinea alcon*)

### Présence sur la zone d'étude

La gentiane croisette (*Gentiana cruciata* L.) est la plante hôte de l'Azuré de la pulmonaire et elle a été recensée sur la zone d'étude.

Cette plante est présente sur deux relevés floristiques, à savoir : le relevé Rpa2 en rive gauche du Parpaillon ou des pontes ont été notées sous le gîte communal en bordure de la route départementale. **Par ailleurs, des pontes sur la plante hôte ainsi que des imagos ont été recensées sur 3 secteurs :**

- ❖ dans les prés en aval du passage de la conduite en amont de la chapelle Saint Roch,
- ❖ au niveau de la chapelle Saint Roch,
- ❖ en rive gauche du Parpaillon en amont de la chapelle Sainte-Anne.



Carte 16 : Localisation des individus d'azurés de la croisette et des sites de reproduction recensés -Secteur chapelle Saint-Roch

### Impacts bruts prévisibles :

<sup>12</sup> Source OPIE

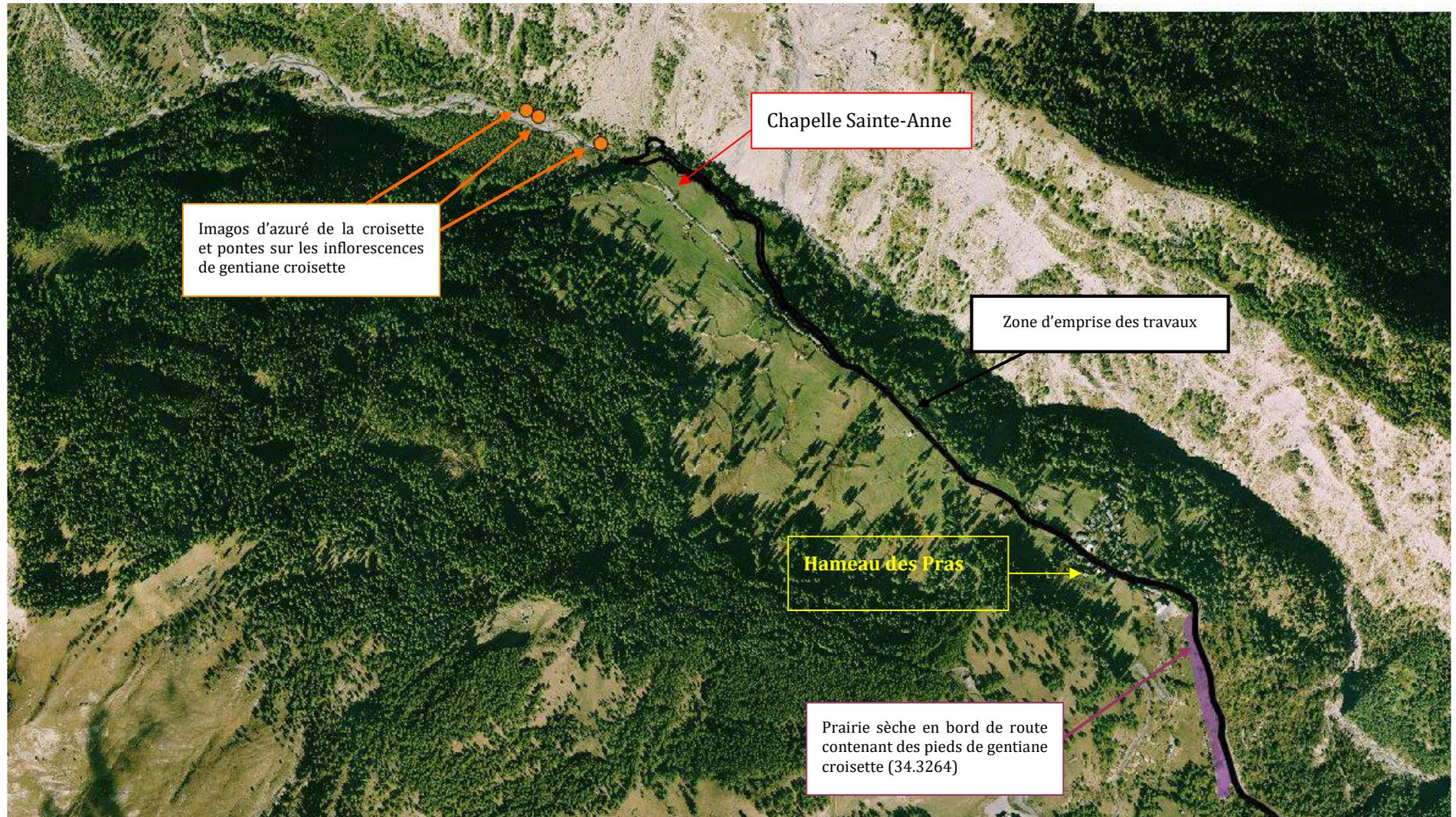
Il n'existe pas de période d'intervention possible sur le cycle annuel de l'azuré de la croisette pour éviter d'impacter son cycle de vie et d'éviter la destruction d'individus.

Les travaux vont entraîner :

- ❖ une perte d'habitats favorables de 6 500 m<sup>2</sup> soit 2,8 % de l'habitat d'espèces (prairie sèche, de fauche de pâture)
- ❖ une destruction d'individus (de 0 à 500 chenilles ou œufs) par écrasement,
- ❖ une destruction des fourmilières.

En phase d'exploitation :-

**Le niveau d'impact brut peut être considéré comme moyen à faible à l'échelle locale pour cette espèce en phase travaux et faible à terme en phase d'exploitation, les habitats se reconstituant peu à peu.**



**Carte 17 : Localisation des individus d'azurés de la croisette et des sites de reproduction recensés –Secteur chapelle Sainte-Anne**

#### 4.4.2.5. MONOGRAPHIE, STATUTS DE PROTECTION ET LOCALISATION DE L'AZURE DU SERPOLET<sup>13</sup>

Nom latin : *Maculinea arion*

##### Statut de protection

**National** : L'azuré du serpolet est inscrit à l'article 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur le territoire français.

##### International :

Directive Habitats 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 : Annexe 4

Convention de Berne : Annexe 2

##### Statut de conservation – Directive Habitat

Région alpine : Favorable

Région continentale : Défavorable inadéquat

Région méditerranéenne : Défavorable inadéquat

##### Statut de conservation

Il est considéré dans les listes rouges comme :

Monde : NT (quasi menacé)

Europe : EN (en danger)

France : LC (préoccupation mineure)

Région PACA : LC (préoccupation mineure)

ZNIEFF PACA : Espèce déterminante

Espèce SRCE PACA : oui



Femelle de *Maculinea arion* en train de pondre

(Photo G. Delcourt, 2014)

##### Répartition géographique

L'azuré du serpolet est une espèce eurasiatique répartie de l'Europe occidentale au Japon.

##### Biologie - Écologie

La période de vol s'étale de la mi-mai à août, avec de fortes variations selon la latitude, l'altitude, le type de sol et la période de floraison de la plante hôte. L'espérance de vie d'un adulte est estimée à 17 jours.

Une femelle pond en moyenne 60 œufs (Griebeler & Seitz, 2002). Ils sont pondus à l'apex des tiges dans les inflorescences comportant des boutons floraux non éclos de différentes espèces appartenant au genre *Thymus*.

Les trois premiers stades du développement larvaire se passent dans les inflorescences de la plante hôte. Le dernier stade larvaire se déroule dans une fourmilière à partir de la fin de l'été. Après sa dernière mue larvaire, la chenille se laisse tomber au sol et elle est transportée vers la fourmilière par une fourmi.

Comme pour les autres *Maculinea*, une partie de la génération, se nymphose à la fin du printemps suivant; l'autre partie reste une année supplémentaire dans la fourmilière.

Stade / Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Imagos												
Œufs												
Chenille à l'extérieur												
Chenille dans la fourmilière												
Chrysalide												

Figure 16 : Cycle général de l'azuré du serpolet (*Maculinea arion*)

##### Présence du papillon sur la zone d'étude

<sup>13</sup>Source : [http://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/54085](http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/54085), consultation du 01/10/2015

Source : [http://inpn.mnhn.fr/fiches/espece/TVB/131219\\_azure\\_du\\_serpolet\\_fev2012.pdf](http://inpn.mnhn.fr/fiches/espece/TVB/131219_azure_du_serpolet_fev2012.pdf), consultation du 01/10/2015

Source : [http://www.cen-paca.org/index.php?rub=3&pag=3\\_12\\_3liste](http://www.cen-paca.org/index.php?rub=3&pag=3_12_3liste), consultation du 01/10/2015

Ce papillon n'a pas été contacté durant les prospections de l'été 2014. Il est par contre signalé dans la base de donnée Faune de SILENE sur la commune.

#### **Présence de la plante hôte sur la zone d'étude**

Les plantes hôtes de l'azuré du serpolet sont présentes (*Thymus sp.*) sur de nombreux relevés, principalement sur les zones d'éboulis et de talus de route et sont aussi très nombreuses et dispersées sur l'ensemble de la zone d'étude. Il est très difficile d'éviter totalement les plantes hôtes potentielles. De plus, les chenilles et les œufs sont difficilement visibles sur les espèces de serpolet.

#### **Impacts bruts prévisibles :**

Il n'existe pas de période d'intervention possible sur le cycle annuel de l'azuré du serpolet pour éviter d'impacter son cycle de vie et d'éviter ainsi la destruction d'individus.

Les travaux vont entraîner :

- ❖ une perte d'habitats de 4 300 m<sup>2</sup>, soit 5 % des surfaces favorables à proximité du tracé,
- ❖ une destruction d'individus (de 0 à 500 chenilles ou œufs) par écrasement,
- ❖ destruction des fougilières.

En phase d'exploitation :-

**Le niveau d'impact brut peut être considéré comme moyen à faible à l'échelle locale pour cette espèce en phase travaux et faible à terme en phase d'exploitation, les plantes hôtes recolonisant rapidement les surfaces mises à nu.**

## 4.5. POISSONS

### 4.5.1. METHODES DE PROSPECTION ET CALENDRIER D'INTERVENTION

Les peuplements piscicoles du Parpaillon et de son adoux ont été évalués par pêche électrique selon la méthode de capture successive de De Lury, les 28 et 29 août 2014. Seule la truite fario a été recensée sur 4 stations de pêches (cf. carte page suivante).

Les résultats des pêches électriques sont récapitulés dans le tableau ci-après.

	Parpaillon			Adoux (Parp1)
	Parp2	Parp3	Parp4	
	Amont « prise d'eau »	Amont pont D29 (TCC aval )	Aval centrale (passerelle )	Amont passerelle Sainte-Anne
<b>Date des pêches</b>	28/08/2014	29/08/2014	29/08/2014	28/08/2014
<b>Longueur station (m)</b>	83	75	69	71
<b>Largeur moyenne station (m)</b>	5,20	5,30	4,80	1,30
<b>Surface pêchée (m<sup>2</sup>)</b>	<b>432</b>	<b>398</b>	331	92
<b>Nb de passage</b>	2	2	2	2
<b>Nb de truites capturées</b>	<b>26</b>	<b>32</b>	<b>35</b>	<b>54</b>
<b>Densité numérique (nb/ha)</b>	<b>602</b>	<b>830</b>	<b>1 147</b>	<b>6 175</b>
<b>Densité pondérale (Kg/ha)</b>	<b>25,4</b>	<b>21,5</b>	<b>56,5</b>	<b>184</b>

*Figure 17 : Récapitulatif des caractéristiques des stations de pêche*

Les habitats potentiels et effectifs de reproduction de la truite fario ont été relevés, lors de la reconnaissance des faciès d'écoulement du Parpaillon, le 9 septembre 2014 ainsi que les 19 octobre 2014 et le 18 février 2015 pour le secteur amont de la passerelle Sainte-Anne et du TCC.

### 4.5.2. MONOGRAPHIE, STATUTS DE PROTECTION ET LOCALISATION DE LA TRUITE FARIO

Nom latin : *Salmo trutta fario* (L. 1758) 14

#### Statut de protection

National : la truite fario est protégée selon l'article 1 de l'arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national à savoir : la destruction ou l'enlèvement des œufs, la destruction, l'altération ou la dégradation des milieux particuliers, et notamment des lieux de reproduction, désignés par arrêté préfectoral est interdite.

International : -

<sup>14</sup> Source : [http://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/54496/tab/statut](http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/54496/tab/statut), consultation du 28/09/2015

**Statut de conservation – Directive Habitat**

-

**Statut de conservation**

Elle est considéré dans les listes rouges comme :

Monde : -

Europe :

France : LC  
(préoccupation mineure)  
2008

Région PACA : -

ZNIEFF PACA : -



**Photo truite fario GAY Environnement, Blanche (05) -2016**

**Répartition géographique**

Distribution dans une bonne partie de l'Europe occidentale et orientale. En France partout sur le territoire métropolitain et en Corse.

**Biologie - Écologie**

Cette espèce se rencontre dans les cours d'eau qui présentent des eaux fraîches (entre 0 et 20 °C), bien oxygénées (> 7 mg/l) et colonise les cours d'eau de plaine aux torrents de montagne.

Carnivore dès son plus jeune âge, la truite fario se nourrit principalement d'invertébrés dérivant dans le courant et complète par des invertébrés terrestres lorsqu'ils sont disponibles. Les autres espèces de poissons sont aussi consommées et occupent une part de plus en plus importante au fur et à mesure de sa croissance.

Les sites d'alimentation sont généralement localisés aux veines de courant proches de son site de repos situé sous ou derrière un bloc, une sous berge ou tout autre obstacle lui permettant de s'abriter du courant.

Pour le frai, la truite fario recherche des zones graveleuses dont la vitesses du courant au fond se situe entre 15 et 70 cm/s afin de permettre la circulation de l'eau dans le « nid ». La reproduction se déroule de novembre à février. Les migrations de reproduction ont principalement lieu d'octobre à décembre.

Stade /Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Reproduction												
Migration	Montaison			Dévalaison								Montaison.
Aire de repos												
Alimentation												

**Présence sur la zone d'étude**

Cette espèce a été contactée sur les 4 stations de pêche électrique :

- ❖ dans l'adou en rive droite du Parpaillon ;
- ❖ en aval de la passerelle Sainte- Anne;
- ❖ en amont du pont de la D29
- ❖ en amont de la passerelle des pompiers dans le village de la Condamine.

Le Parpaillon est géré par l'AAPPMA « la truite de l'Ubaye ». Cette société procède à des opérations d'alevinage de soutien régulier de la population trutticole dans le domaine d'emprise du projet. Elle effectue une fois par an, à la fin du mois de juillet, des opérations d'empoissonnement avec des truitelles de l'année au niveau de la passerelle Sainte-Anne et sous le hameau des « Pras ».

En termes de pression de pêche, l'AAPPMA locale considère qu'elle est forte sur la partie basse du Parpaillon en aval du seuil de la D29 et faible dans le secteur du futur tronçon court-circuité entre le pont de la D29 et la passerelle Sainte-Anne, ainsi qu'à l'amont de la passerelle.

#### **Habitats de reproduction :**

Entre la passerelle Sainte-Anne et les 300 m amont, un relevé des frayères actives a été fait le 18/02/2015. En tout 8 à 10 nids ont été identifiés sur ce linéaire. Bien que l'adoux présente un substrat et des zones de courant favorables à la reproduction sur sa partie aval, aucune frayère effective n'a été relevée à cette date.

La partie amont du futur TCC du Parpaillon entre le secteur de la prise d'eau et le premier infranchissable situé environ 250 m en aval de la prise d'eau accueille peu de placettes de reproduction potentielle avec 3 m<sup>2</sup> pour 250 m soit 12 m<sup>2</sup>/km. Le 18/02/2015 aucune frayère active n'a été repérée sur les 180 premiers mètres du futur tronçon court-circuité.

En termes de zones potentielles de reproduction pour la truite fario sur le secteur des gorges qui occupe la quasi-totalité du futur tronçon court-circuité, la granulométrie des fonds apparaît très peu favorable avec une très large dominance de dalles, de blocs et de pierres. Quelques placettes ont été observées lors de la reconnaissance du linéaire entre le pont de la D29 et le verrou sous « Remende », soit 10,5m<sup>2</sup> pour 1 300 m, soit 8 m<sup>2</sup>/km.

En aval du pont de la D29, les frayères potentielles sont légèrement plus importantes avec 9 m<sup>2</sup> pour 770 m, soit 11,7 m<sup>2</sup>/km.

En d'autres termes, le potentiel reproductif du Parpaillon se concentre :

- ❖ sur les secteurs en amont de la passerelle Sainte-Anne qui sont accessibles sur seulement 300 m en amont des premiers infranchissables sous le Pas,
- ❖ en aval du seuil de la D29 où ils sont (potentiellement) accessibles depuis l'Ubaye.

#### **Impacts bruts prévisibles :**

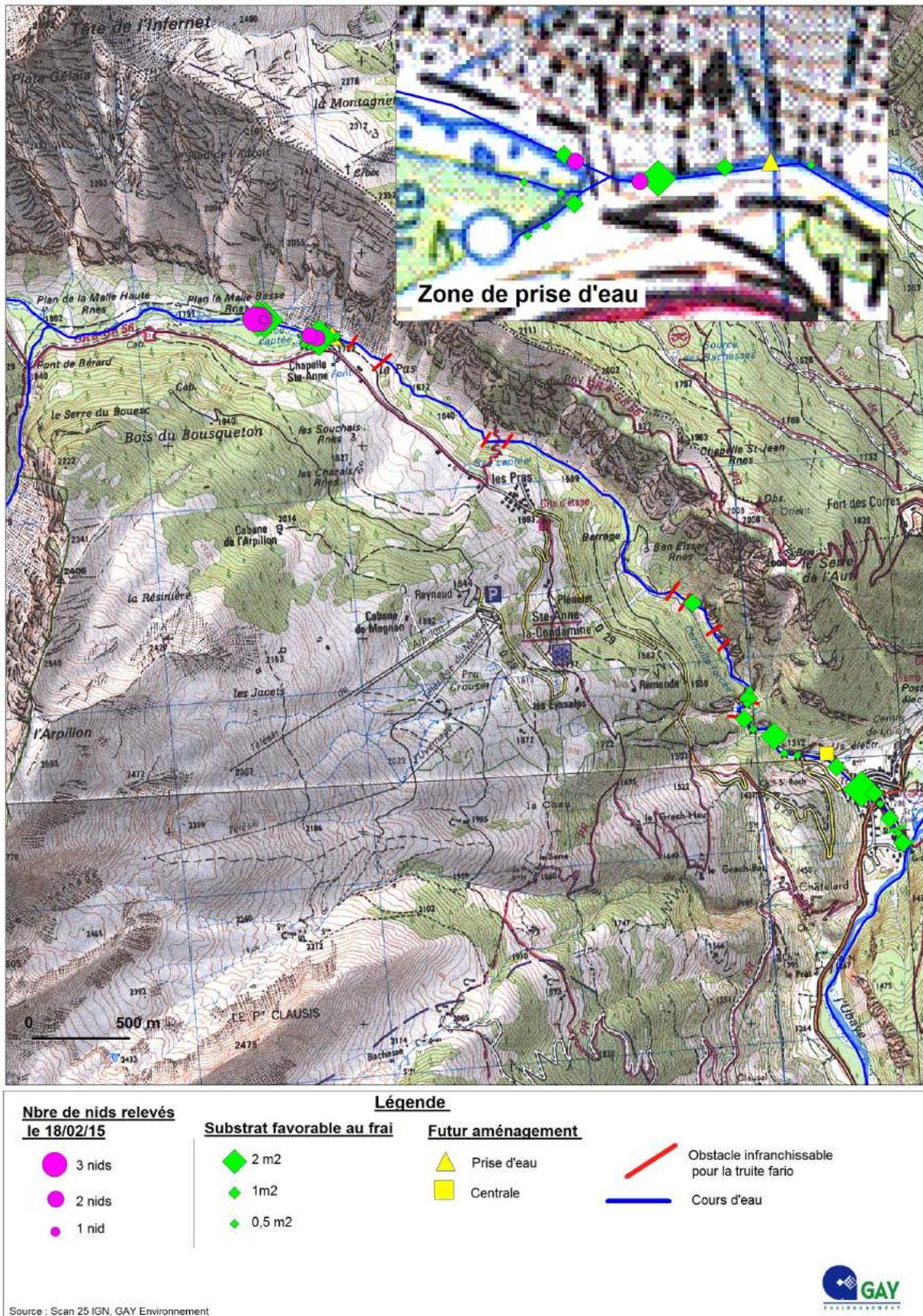
Les travaux vont entraîner au niveau de la prise d'eau :

- ❖ une perte d'habitats temporaires au maximum de 900 m<sup>2</sup>,
- ❖ une destruction d'individus (une dizaine au maximum) par écrasement ou piégeage dans des flaques,
- ❖ un dérangement d'individus.

En phase d'exploitation :

- ❖ une modification et une perte potentielle d'habitats au niveau de la retenue pour 900 m<sup>2</sup>.
- ❖ Dans le TCC sur 4,2 km, la concentration des écoulements entraînera une réduction de la surface mouillée et donc une perte potentielle de domaine vital.

**Le niveau d'impact peut être considéré comme faible à l'échelle locale pour cette espèce en phase travaux et moyen à faible en phase d'exploitation.**



Carte 18 : Emplacements des sites de reproduction de la truite fario

## 4.6. BATRACIENS

### 4.6.1. METHODE DE PROSPECTION ET CALENDRIER D'INTERVENTION

La recherche d'œufs et de têtards de batraciens au niveau des quelques zones humides favorables à la reproduction sur le secteur d'étude a permis de localiser les sites de ponte potentiels et effectifs sur la zone d'étude, lors des prospections de 2014.

Seules des pontes de grenouilles rousses ont été identifiées sur la zone d'étude et en amont des Pras.

Cette espèce a aussi été contactée lors de la réalisation des pêches électriques sur l'adoux en rive droite en août 2014 et un individu de grenouille rousse a été identifié en avril 2014 au niveau de la zone humide en amont des Pras par le chant (GAY Environnement).

### 4.6.2. MONOGRAPHIE, STATUTS DE PROTECTION ET LOCALISATION DE LA GRENOUILLE ROUSSE

Nom latin : *Rana temporaria* (L. 1758).<sup>15</sup>

#### Statut de protection

**National** : la grenouille rousse est inscrite aux articles 5 et 6 de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

#### International :

Directive Habitats 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 : Annexe 5

Convention de Berne : Annexe 3

#### Statut de conservation - Directive Habitat

Région alpine : Favorable

Région atlantique : Défavorable mauvais

Région continentale : Défavorable inadéquat

Région méditerranéenne : Favorable

#### Statut de conservation

Elle est considérée dans les listes rouges comme :

Monde : LC (vulnérable)

Europe : LC (quasi menacé)

France : LC (préoccupation mineure)

Région PACA : -

ZNIEFF PACA : -

#### Répartition géographique

Distribution dans une bonne partie de l'Europe occidentale et orientale. En France : partout sauf en Corse et avec des lacunes en LR

#### Biologie - Écologie

Cette espèce se rencontre surtout sur les reliefs et peut vivre jusqu'à une altitude de 2 800 m. Elle vit en milieu terrestre toute l'année et ne retourne à l'eau que pendant les périodes de reproduction et d'hivernage. L'adulte conserve une certaine fidélité à son domaine vital estival.

Commune, voire abondante dans les Alpes du sud, la grenouille rousse présente un enjeu local de conservation faible.



Photo E. Detrez, Col du Petit Saint-Bernard (73), 2014

<sup>15</sup> Source : [http://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/54496/tab/statut](http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/54496/tab/statut), consultation du 28/09/2015

### Présence sur la zone d'étude

Cette espèce a été contactée visuellement sur la partie amont du projet entre la passerelle Sainte Anne et le hameau des Pras :

- ❖ dans l'adoux en rive droite du Parpaillon sous la forme d'adulte, de pontes et de têtards ;
- ❖ au niveau de la zone humide en rive droite, des pontes dans des dépressions où s'étaient accumulées les eaux de fonte des neiges ;
- ❖ en amont du hameau des « Pras » dans la zone humide et dans le fossé en bordure de route : sous la forme d'adulte (chant), pontes et têtards.

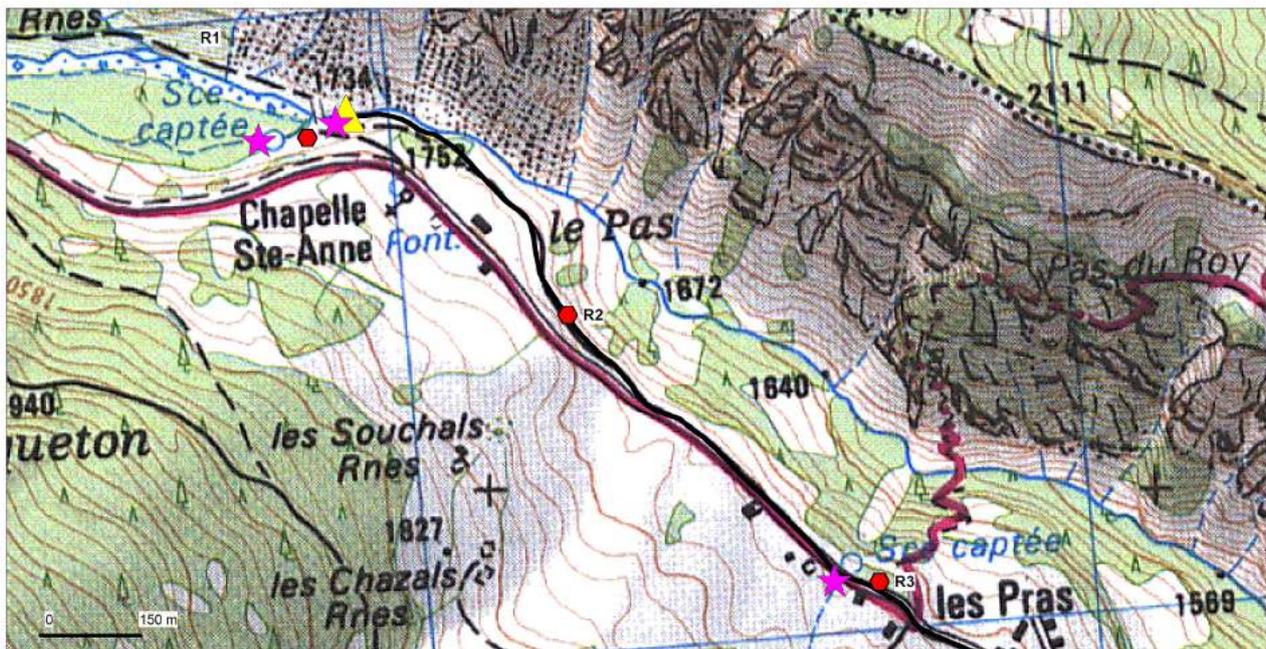
### Impacts bruts prévisibles :

Les travaux vont entraîner sur le tracé de la conduite :

- ❖ une perte d'habitats temporaires au maximum de 800 m<sup>2</sup>,
- ❖ une destruction d'individus (une dizaine au maximum) par écrasement,
- ❖ un dérangement d'individus.

En phase d'exploitation : une perte potentielle d'habitats de 320 m<sup>2</sup>.

**Le niveau d'impact peut être considéré comme faible à l'échelle locale pour cette espèce en phase travaux et en phase d'exploitation.**



Carte 19 : Emplacements des sites de ponte de grenouille rousse

## 4.7. REPTILES

### 4.7.1. METHODE DE PROSPECTION ET CALENDRIER D'INTERVENTION

Afin d'augmenter les chances de contacts, des plaques à reptiles ont été mises en place sur le secteur d'étude. Ces plaques permettent de surprendre les individus venant se réfugier et se réchauffer au-dessous et permettent aussi une détermination des individus par l'observateur.

De plus, les reptiles ont été aussi recherchés à vue, en inspectant particulièrement les abris favorables (pierres, bois mort...). Les observations ont été systématiquement notées et géolocalisées, y compris pour les lézards.

Groupe faunistique	Dates des observations	Conditions des observations		
		Météo	Vent	Température de l'air (°C)
Reptiles	14 mai 2014	Ciel bleu	Modéré	14 ; 25
	09 juin 2014	Ciel bleu	Nul	16
	11 juin 2014	Ciel bleu	Faible	30
	30 juillet 2014	Ciel bleu	Modéré/Fort - rafales	25-28

Figure 18 : Liste des espèces de reptiles recensés lors des inventaires et statuts de protection

Ces données sont complétées par les observations faites par GAY Environnement, lors de ses passages sur le site.

### 4.7.2. ESPECES RECENSEES ET POTENTIELLES

Les inventaires réalisés à vue sur les reptiles ont permis d'identifier le lézard des murailles (*Podarcis muralis*) qui est présent au niveau des secteurs propices bien ensoleillés sur l'ensemble de la zone d'étude mais aussi le lézard vert.

La vipère aspic a aussi été contactée dans les zones de prairies sous le lieu-dit « Le Grach Haut ».

Le tableau ci-après récapitule les différentes protections de ces espèces.

Classes	Nom latin	Nom vernaculaire	Protection nationale	Convention internationale		Directive Habitats 92/43/CEE	Liste rouge		
				Berne	Bonn		Europe	France	PACA
Reptiles	<i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802	Lézard vert occidental	ARN2	BE2		DH4	LC	LC	-
	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	ARN2	BE2	-	DH4	LC	LC	-
	<i>Vipera aspis</i> (Linnaeus, 1758)	Vipère aspic	ARN4	BE3	-		LC	LC	-

Figure 19 : Liste des espèces de reptiles recensés lors des inventaires et statuts de protection

La carte page suivante permet de localiser les différentes espèces rencontrées sur le secteur d'étude.

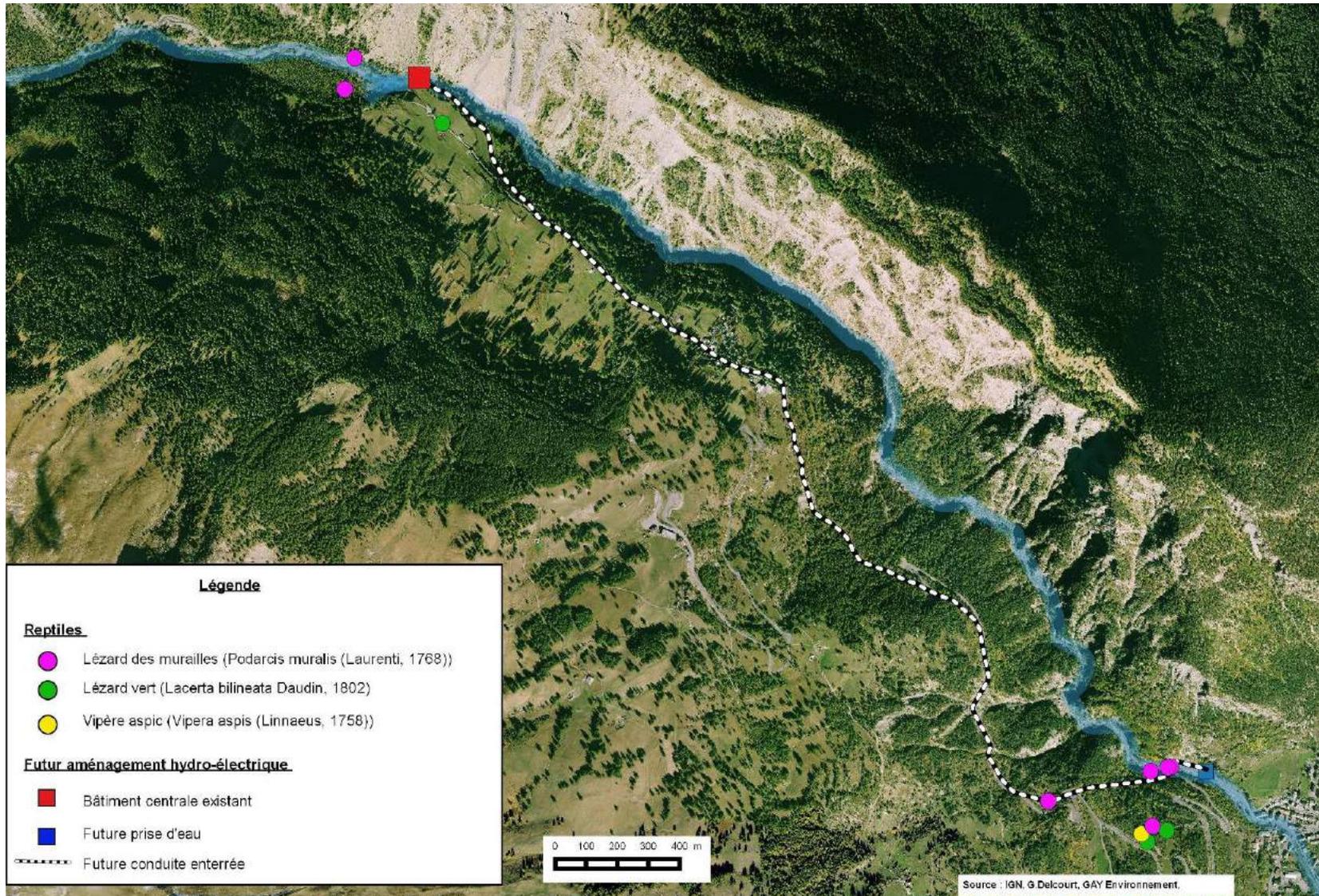
La base de données SILENE cite sur la commune deux autres espèces de reptiles qui n'ont pas été contactées :

- ❖ l'orvet,
- ❖ la coronelle lisse.

Classes	Nom latin	Nom vernaculaire	Protection nationale	Convention internationale		Directive Habitats 92/43/CEE	Liste rouge		
				Berne	Bonn		Europe	France	PACA
Reptiles	<i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758	Orvet fragile	ARN3	BE3			LC	LC	-
	<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768	Coronelle lisse	ARN2	BE2, BE3	-	DH4	LC	LC	-

Figure 20 : Autres espèces présentes de reptiles dans la base Faune SILENE et statuts de protection

Ces 5 espèces font donc l'objet de la demande de dérogation.



Carte 20 : Emplacements des points de contact des reptiles

#### 4.7.2.1. MONOGRAPHIE, STATUTS DE PROTECTION ET LOCALISATION DU LEZARD VERT <sup>16,17</sup>

Nom latin : *Lacerta bilineata* (Daudin,1802)

##### Statut de protection

National : Le lézard vert est inscrit à l'article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

##### International :

Convention de Berne : Annexe 3

##### Communautaire :

Directive Habitats Faune Flore : Annexe 4

##### Etat de conservation - Directive Habitats :

Région alpine : favorable

##### Statut d'évaluation sur liste rouge

Le lézard vert est considéré dans les listes rouges comme :

Monde : LC (préoccupation mineure)

Europe : LC (préoccupation mineure)

France : LC (préoccupation mineure)

Région PACA : -

ZNIEFF PACA : -



(Lézard vert mâle, photo E Détrez, Hérault 2013)

##### Répartition géographique

Le lézard vert, espèce d'Europe occidentale, est présent à partir du nord de l'Espagne jusqu'à la Croatie. Il est répandu en France à l'exception du nord, de l'est et de la Corse.

##### Biologie - Écologie

Le lézard vert est une espèce de plaine et de montagne occupant une vaste gamme d'habitats (jusqu'à 2 000 mètres d'altitude dans les Alpes-de-Haute-Provence). On le rencontre dans et autour d'une dense végétation buissonneuse bien exposée au soleil, tels que les bois clairs, haies, lisières, bord de champs, ronciers et talus en friche.

L'accouplement a lieu entre fin avril et début juin selon les régions. Les femelles peuvent pondre jusqu'à 50 œufs après un mois de gestation sous une pierre, anfractuosités ou un terrier dans les terrains meubles. L'incubation dure de 50 à 105 jours.

Sa nourriture se compose principalement d'arthropodes, notamment de coléoptères mais également de lombrics, mollusques et exceptionnellement de lézards (dont des individus de sa propre espèce) et d'œufs d'oiseaux. Il mange aussi parfois de la pulpe de fruits sucrés tombés au sol.

Le lézard vert grimpe dans les buissons et arbres et peut nager à l'occasion. C'est un animal très sensible à la température qui détermine en grande partie son activité. La température minimale tolérée est de 15° C avec un optimum autour de 32-33°C. Il hiberne d'octobre à avril dans un terrier de rongeur, sous une roche ou un amas de végétaux.

##### Présence sur la zone d'étude

Le lézard vert a été identifié au niveau des secteurs propices bien ensoleillés sur l'ensemble de la zone d'étude à savoir sur les prés de Sainte-Anne et vers la chapelle Saint-Roch.

<sup>16</sup> Source : [https://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/77619/tab/statut/](https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/77619/tab/statut/), consultation du 30/03/2016

<sup>17</sup> Source : Les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse.

### Impacts bruts prévisibles :

Les travaux vont entraîner sur le tracé de la conduite :

- ❖ une perte d'habitats temporaires au maximum de 21 070 m<sup>2</sup>,
- ❖ une destruction d'individus (entre 0 et 10 individus) par écrasement,
- ❖ un dérangement d'individus.

En phase d'exploitation :-

**Le niveau d'impact peut être considéré comme très faible à l'échelle locale pour cette espèce en phase travaux et négligeable en phase d'exploitation.**

#### 4.7.2.2. MONOGRAPHIE, STATUTS DE PROTECTION ET LOCALISATION DU LEZARD DES MURAILLES <sup>18 19</sup>

Nom latin : *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768)

#### Statut de protection

National : Le lézard des murailles est inscrit à l'article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

International :

Convention de Berne : Annexes 2 et 3

Communautaire :

Directive Habitats Faune Flore : Annexe 4

#### Etat de conservation - Directive Habitats :

Région alpine : favorable

#### Statut d'évaluation sur liste rouge

Le lézard des murailles est considéré dans les listes rouges comme :

Monde : LC (préoccupation mineure)

Europe : LC (préoccupation mineure)

France : LC (préoccupation mineure)

Région PACA : -

ZNIEFF PACA : -



Lézard des murailles

(G. Delcourt, photo prise sur site au niveau des Pras)

#### Répartition géographique

Le lézard des murailles est bien réparti en Europe occidentale puisqu'il est présent du nord de la péninsule ibérique jusqu'en Grèce. Il est présent en France depuis le niveau de la mer jusqu'à 2 500 m d'altitude (Alpes et Pyrénées), sauf en Corse et le long du littoral méditerranéen (Aude et Pyrénées-Orientales).

#### Biologie - Écologie

Le lézard des murailles est une espèce ubiquiste. Il fréquente de multiples biotopes depuis les dunes littorales jusqu'au talus, rocailles, carrières et voies de chemins de fer. Cette espèce est commensale de l'homme.

La période d'accouplement commence dès début avril jusqu'à début juillet. La femelle pond de 2 à 10 œufs.

La durée d'incubation varie de 1 mois et demi à 2 mois.

Le lézard des murailles est insectivore (coléoptères, chenilles, orthoptères) mais consomme aussi des arachnides et des myriapodes.

<sup>18</sup> Source : [https://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/77756/tab/statut/](https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/77756/tab/statut/), consultation du 30/03/2016

<sup>19</sup> Source : Les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse

Il hiverne d'octobre à mars mais dans l'ouest et le sud il n'effectue pas de véritable hivernage et sort lors de belles journées ensoleillées se chauffer au soleil.

### Présence sur la zone d'étude

Le lézard des murailles a été identifié au niveau des secteurs propices bien ensoleillés sur l'ensemble de la zone d'étude.

### Impacts bruts prévisibles :

Les travaux vont entraîner sur le tracé de la conduite :

- ❖ une perte d'habitats temporaires au maximum de 21 070 m<sup>2</sup>,
- ❖ une destruction d'individus (une dizaine au maximum) par écrasement,
- ❖ un dérangement d'individus.

En phase d'exploitation : -

**Le niveau d'impact peut être considéré comme très faible à l'échelle locale pour cette espèce en phase travaux et négligeable en phase d'exploitation.**

#### 4.7.2.3. MONOGRAPHIE, STATUTS DE PROTECTION ET LOCALISATION DE LA VIPERE ASPIC <sup>20</sup>

Nom latin : *Vipera aspis* (Linnaeus, 1758)

#### Statut de protection

National : La vipère aspic est inscrite à l'article 4 de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

International :

Convention de Berne : Annexe 3

#### Statut d'évaluation sur liste rouge

La vipère aspic est considérée dans les listes rouges comme :

Monde : LC (préoccupation mineure)

Europe : LC (préoccupation mineure)

France : LC (préoccupation mineure)

Région PACA : -

ZNIEFF PACA : -



Vipère aspic (G. Delcourt, photo prise au niveau de Grach-Haut)

#### Répartition géographique

L'aire naturelle de répartition de la vipère aspic est limitée à une partie de l'Europe occidentale. Elle atteint le nord de l'Espagne, la Sicile, la Calabre et l'extrême nord-ouest de la Slovénie.

En France, la vipère aspic est commune et abondante sur les trois quarts sud de la France mais elle est absente de la bordure méditerranéenne et en Corse. On la trouve jusqu'à 2 700 m d'altitude dans les Alpes du sud.

#### Biologie - Écologie

<sup>20</sup> Source : [https://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/78130/](https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/78130/), consultation du 30/03/2016

La vipère aspic est une espèce ubiquiste. Elle affectionne les coteaux boisés ensoleillés et la lisière des taillis notamment constitués de chênes, hêtres, pin sylvestres et mélèzes pour la moyenne montagne.

La vipère aspic est un serpent très sensible à la dégradation de son habitat par l'agriculture intensive et l'urbanisation. En France, elle subit une régression en zone de forte pression. Dans les Alpes, c'est surtout à l'étage montagnard que l'espèce se raréfie localement. La disparition des murets en montagne, lui étant défavorable.

La vipère est vivipare et le cycle sexuel des mâles est annuel, celui des femelles est fonction des conditions climatiques. Elles ne se reproduisent pas tous les ans. Il existe toujours une période d'accouplement au printemps et parfois une autre automnale. La durée de gestation varie avec les conditions climatiques.

La vipère aspic se nourrit surtout de campagnols mais aussi d'oiseaux, de vipéreaux et de lézards.

Elle chasse en maraude ou à l'affût. Les proies sont d'abord envenimées par morsure puis dégluties par la tête.

Elle hiberne de fin octobre à février, dans des galeries souterraines du sol, soit isolément, soit en groupe avec d'autres vipères enroulées entre-elles (nœuds de vipère). La vipère aspic mue 2 à 3 fois par an.

### Présence sur la zone d'étude

La vipère aspic a été contactée dans les zones de prairies sous le lieu-dit « Le Grach Haut ».

La mosaïque paysagère présente au niveau de la zone d'étude est favorable à l'espèce. Celle-ci y trouve des éléments favorables à sa thermorégulation, à la chasse et à son refuge (lisières, haies, taillis, murets, clapiers, prairies).

### Impacts bruts prévisibles :

Les travaux vont entraîner sur le tracé de la conduite :

- ❖ une perte d'habitats temporaires au maximum de 21 070 m<sup>2</sup>,
- ❖ une destruction d'individus (une dizaine au maximum) par écrasement,
- ❖ un dérangement d'individus.

En phase d'exploitation : -

**Le niveau d'impact peut être considéré comme très faible à l'échelle locale pour cette espèce en phase travaux et négligeable en phase d'exploitation.**

#### 4.7.2.4. MONOGRAPHIE, STATUTS DE PROTECTION DE LA CORONELLE LISSE <sup>21,22</sup>

Nom latin : *Coronella austriaca* (Laurenti, 1768)

#### Statut de protection

National : La coronelle lisse est inscrite à l'article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

#### International :

Convention de Berne : Annexes 2 et 3

#### Communautaire :

Directive Habitats Faune Flore : Annexe 4

#### Etat de conservation - Directive Habitats :

Région alpine : favorable

#### Statut d'évaluation sur liste rouge

La coronelle lisse est considérée dans les listes rouges comme :

<sup>21</sup> Source : [https://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/77955/tab/statut](https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/77955/tab/statut), consultation du 05/04/2016

<sup>22</sup> Source : [http://www.onf.fr/activites\\_nature/sommaire/decouvrir/animaux/amphibiens\\_reptiles/reptiles/20071031-134613-768214/@@index.html](http://www.onf.fr/activites_nature/sommaire/decouvrir/animaux/amphibiens_reptiles/reptiles/20071031-134613-768214/@@index.html), consultation du 05/04/2016

Monde : -

Europe : LC (préoccupation mineure)

France : LC (préoccupation mineure)

Région PACA : -

ZNIEFF PACA : -

### Répartition géographique

La coronelle lisse se trouve au nord d'une ligne Royan – Digne.

### Biologie - Écologie

Les coronelles fréquentent les endroits broussailleux et sableux, les lisières de forêts et les haies mais également les forêts (pinèdes notamment). La coronelle lisse est ovovivipare, diurne et hiverne d'octobre à avril. Elle chasse principalement à l'affût, sous une écorce ou une pierre plate. Elle se nourrit surtout de lézards, de petits serpents et de jeunes micromammifères.

### Présence sur la zone d'étude

La coronelle lisse n'a pas été contactée sur la zone d'étude mais la base de données SILENE cite cette espèce sur la commune. Elle pourrait être présente sur l'ensemble du secteur d'étude.

### Impacts bruts prévisibles :

Les travaux vont entraîner sur le tracé de la conduite :

- ❖ une perte d'habitats temporaires au maximum de 21 070 m<sup>2</sup>,
- ❖ une destruction d'individus (de 0 à 5) par écrasement,
- ❖ un dérangement d'individus.

En phase d'exploitation : -

**Le niveau d'impact peut être considéré comme très faible à l'échelle locale pour cette espèce en phase travaux et négligeable en phase d'exploitation.**

#### 4.7.2.5. ORVET <sup>23</sup>

Nom latin : *Anguis fragilis* (Linnaeus, 1758)

#### Statut de protection

National : L'orvet est inscrit à l'article 3 de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

International :

Convention de Berne : Annexe 3

#### Statut d'évaluation sur liste rouge

L'orvet est considéré dans les listes rouges comme :

Monde : -

Europe : LC (préoccupation mineure)

France : LC (préoccupation mineure)

Région PACA : -

ZNIEFF PACA : -

### Répartition géographique

<sup>23</sup> Source : [https://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/2832/tab/statut](https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/2832/tab/statut), consultation du 05/04/2016

L'orvet est présent sur tout le territoire national à l'exclusion du Sud-Ouest et de la Corse.

### **Biologie - Écologie**

L'orvet affectionne les endroits ensoleillés humides (bois, broussailles touffues... à végétation basse). Il est présent dans les forêts feuillues humides (hêtraies notamment), les séries de sapins de moyenne montagne et les mélézins en ubac peu pentu ainsi que les tourbières jusqu'à 2 000 m d'altitude.

Il est actif surtout le soir ou la journée par temps pluvieux. L'orvet se nourrit principalement de vers de terre, limaces, mollusques, cloportes et insectes divers. La reproduction a lieu d'avril à juin. Les œufs se développent dans le corps de la femelle (ovovivipare). En août ou septembre, 6 à 19 petits naissent. Il hiverne d'octobre à mars, dans le sol ou dans des galeries creusées par les rongeurs.

### **Présence sur la zone d'étude**

L'orvet n'a pas été contacté sur la zone d'étude mais la base de données SILENE cite cette espèce sur la commune. Il pourrait être présent sur la partie amont de la zone d'étude, en bordure de l'adoux ou du Parpaillon.

### **Impacts bruts prévisibles :**

Les travaux vont entraîner sur le tracé de la conduite :

- ❖ une perte d'habitats temporaires au maximum de 21 070 m<sup>2</sup>,
- ❖ une destruction d'individus (de 0 à 5) par écrasement,
- ❖ un dérangement d'individus.

En phase d'exploitation : -

**Le niveau d'impact peut être considéré comme très faible à l'échelle locale pour cette espèce en phase travaux et négligeable en phase d'exploitation du fait des très faibles surfaces artificialisées.**

## 4.8. AVIFAUNE

### 4.8.1. METHODOLOGIE ET CALENDRIER D'INTERVENTION

L'avifaune du secteur d'étude a été appréhendée en réalisant à la fois des écoutes à des points fixes et en parcourant le secteur d'étude afin de réaliser des observations directes.

Les points d'écoute ont été adaptés afin de répondre au mieux aux besoins de l'étude. Le bruit du torrent en période de hautes eaux du fait de la fonte des neiges a obligé l'ornithologue à s'éloigner de celui-ci.

Groupe faunistique	Dates des observations	Conditions des observations		
		Météo	Vent	Température de l'air (°C)
Oiseaux	14 mai 2014 (IPA)	Ciel bleu	Faible à modéré	-1 ; 15
	9 juin 2014 (IPA)	Ciel bleu	Nul	11
	11 juin 2014	Ciel bleu	Faible	15-28
	30 juillet 2014	Ciel bleu - couvert	Nul	15-22
	31 juillet 2014	Ciel bleu	Nul	20

*Figure 21 : Calendrier et conditions d'intervention*

### 4.8.2. ESPECES RECENSEES

Les inventaires réalisés ont permis de contacter sur le site d'étude 39 espèces d'oiseaux dont 34 espèces protégées selon l'arrêté du 29 octobre 2009 et 5 chassables. Le statut des différentes espèces est exposé dans le tableau en page suivante.

Les 4 inventaires réalisés selon la méthode de l'IPA ont mis en évidence que le site de la chapelle Saint -Roch est le plus riche avec 26 espèces recensées. La mosaïque des milieux présents à savoir les prairies, les broussailles et un taillis mixte dense de feuillus et de résineux favorise grandement cette diversité.

Entre la chapelle Sainte-Anne et les Pras, ce sont 29 espèces qui ont été recensées dont la pie grièche écorcheur qui est inscrite en annexe 1 de la Directive Oiseau. Un couple nicheur a été observé sur le tracé de la future conduite forcée au niveau de buissons bas épineux.

Le cincle plongeur n'a pas été observé entre avril et août 2014. Par contre, lors des mesures effectuées en hiver et au printemps 2015, il a été contacté visuellement en dessous de la chapelle Sainte-Anne en bordure du Parpaillon.

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection nationale	Convention internationale de Berne	Directive Oiseau 79/409/CEE	Liste rouge UICN		Liste espèce de gibier
					France	PACA	
<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue	NO3	BE3		LC	LC	
<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit des arbres	NO3	BE2		LC	LC	
<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Martinet noir	NO3	BE3		LC	LC	
<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	NO3	BE2 BE3		LC	LC	
<i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758	Cornelle noire		BE3	DO2	LC	LC	article 1
<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	Coucou gris	NO3	BE3		LC	LC	
<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche	NO3	BE2 BE3		LC	LC	
<i>Emberiza cia</i> Linnaeus, 1766	Bruant fou	NO3	BE2 BE3		LC	LC	
<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Bruant jaune	NO3	BE2 BE3		NT	NT	
<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	NO3	BE2 BE3		LC	LC	
<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle	NO3	BE2 BE3		LC	LC	
<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	Pinson des arbres	NO3	BE3		LC	LC	
<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes			DO2	LC	LC	article 1
<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur	NO3	BE2	DO1	LC	LC	
<i>Loxia curvirostra</i> Linnaeus, 1758	Bec-croisé des sapins	NO3	BE2 BE3		LC	LC	
<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise	NO3	BE2		LC	LC	
<i>Parus ater</i> Linnaeus, 1758	Mésange noire	NO3	BE2 BE3		LC	LC	
<i>Parus caeruleus</i> Linnaeus, 1758	Mésange bleue	NO3	BE2 BE3		LC	LC	
<i>Parus cristatus</i> Linnaeus, 1758	Mésange huppée	NO3	BE2 BE3		LC	LC	
<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière	NO3	BE2 BE3		LC	LC	
<i>Parus montanus</i> Conrad von Baldenstein, 1827	Mésange boréale	NO3	BE2 BE3		LC	LC	
<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	NO3	BE2 BE3	DO1	LC	LC	
<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir	NO3	BE2 BE3		LC	LC	
<i>Phylloscopus bonelli</i> (Vieillot, 1819)	Pouillot de Bonelli	NO3	BE2		LC	LC	
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce	NO3	BE2		LC	LC	
<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	Pic vert, Pivert	NO3	BE2 BE3		LC	LC	
<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Accenteur mouchet	NO3	BE2		LC	LC	
<i>Ptyonoprogne rupestris</i> (Scopoli, 1769)	Hirondelle de rochers	NO3	BE2 BE3		LC	LC	
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	Bouvreuil pivoine	NO3	BE3		VU	VU	
<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	Roitelet huppé	NO3	BE2 BE3		LC	LC	
<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Traquet taries, Taries des prés	NO3	BE2		VU	VU	
<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Serin cini	NO3	BE2 BE3		LC	LC	
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	NO3	BE2		LC	LC	
<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	Fauvette des jardins	NO3	BE2		LC	LC	
<i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758)	Fauvette babillarde	NO3	BE2		LC	LC	
<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon	NO3	BE3		LC	LC	
<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	Merle noir		BE3	DO2	LC	LC	article 1
<i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831	Grive musicienne		BE3	DO2	LC	LC	article 1
<i>Turdus viscivorus</i> Linnaeus, 1758	Grive draine		BE3	DO2	LC	LC	article 1

Figure 22 : Liste des espèces d'oiseaux recensés lors des inventaires et statuts de protection

#### 4.8.2.1. ESPECES REMARQUABLES ET PRESENCE SUR LA ZONE S'ETUDE

La bondrée apivore, autre oiseau inscrit à l'annexe 1 de la Directive Oiseau, a été vue en plein vol et en action de chasse.

Deux espèces sont classées en vulnérable sur la liste rouge des oiseaux menacés de France et de la région PACA : le taries des prés et le bouvreuil pivoine.

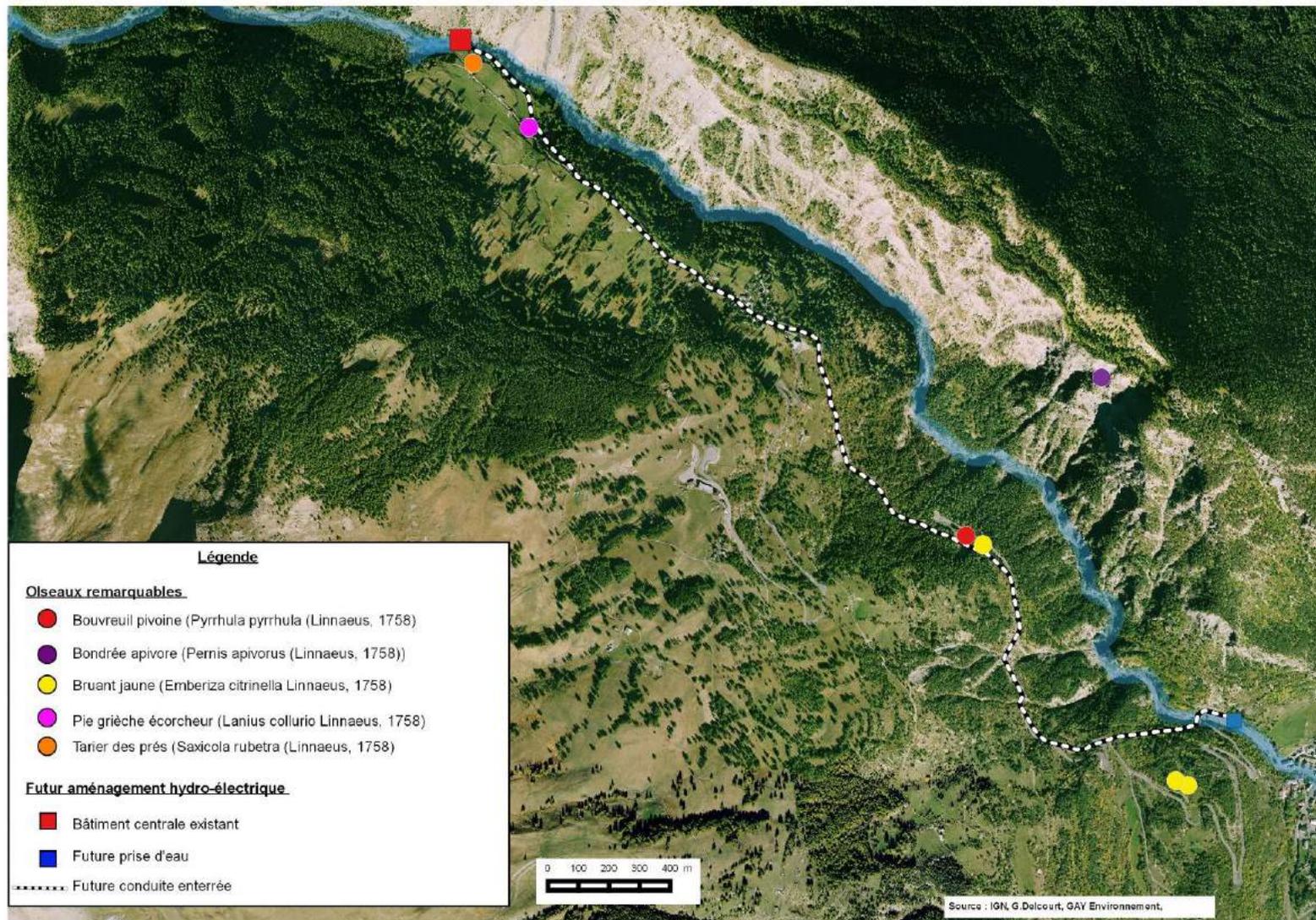
Le taries des prés nidifie au sol dans une touffe d'herbe et il a été contacté sur les zones de prés de la Chapelle Sainte-Anne. L'envol des jeunes se situe entre la mi-mai et la fin juin.

Le bouvreuil pivoine, quant à lui, a été vu en observation directe au niveau de la boucle de « Remende ». Cet oiseau nidifie dans les arbres et les buissons.

Le bruant jaune présente un statut donné comme quasi-menacé sur le plan national ainsi que sur la région PACA. Il a été entendu au chant et a été contacté vers les lieux dits « les Pras » et « Remende ». Cette espèce peut nidifier dans une anfractuosité de rocher, un éboulis, un mur.

Les espèces liées au milieu aquatique sont aussi représentées avec la présence du cincle plongeur.

**L'ensemble de ces 40 espèces fait l'objet d'une demande de dérogation pour le dérangement intentionnel ainsi que pour certaines du fait de la destruction possibles de jeunes en phase travaux.**



Carte 21 : Localisation des points de contact des oiseaux remarquables

#### 4.8.2.1.1. MONOGRAPHIE, STATUTS DE PROTECTION ET LOCALISATION DE LA PIE-GRIECHE ÉCORCHEUR<sup>24 25</sup>

Nom latin : *Lanius collurio* (Linnaeus 1758)

##### **Statut de protection**

National : La pie-grièche écorcheur est inscrite à l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

International :

Convention de Berne : Annexe 2

Communautaire :

Directive Oiseaux : Annexe 1

##### **Evaluation Directive Oiseau : fluctuante**

##### **Statut d'évaluation sur liste rouge**

La pie-grièche écorcheur est considérée dans les listes rouges comme :

Monde : LC (préoccupation mineure)

Europe : LC (préoccupation mineure)

France :

Oiseaux nicheurs : LC (préoccupation mineure)

Région PACA : VU (vulnérable)

ZNIEFF PACA : -

SRCE PACA : oui

##### **Répartition géographique**

Son habitat s'étend sur une grande partie de l'Europe, depuis le nord de la péninsule ibérique jusqu'au centre de la Scandinavie et sur une bonne partie de l'Asie. La pie-grièche écorcheur fréquente les régions ouvertes et sèches à végétation buissonneuse et les landes plantées d'arbustes épineux. C'est une espèce migratrice, dont l'aire d'hivernage commence dans le sud du Kenya et s'étend pratiquement sur tout le sud de l'Afrique.

##### **Biologie - Écologie**

La pie-grièche écorcheur est une espèce typique des milieux semi-ouverts. Cette espèce a besoin de perchoirs pour la chasse permettant une bonne surveillance des étendues d'herbe rase, des landes ou des sols nus où vivent les petites proies. La pie-grièche écorcheur est un migrateur nocturne. Elle quitte les aires de reproduction entre fin juillet et la seconde moitié d'août ou début septembre. Le retour commence pendant la seconde moitié de mars jusqu'à la mi-avril.

Pour attirer les femelles, le mâle effectue une parade particulière au cours de laquelle il fait semblant d'empaler une proie sur une épine. Une autre parade suit, montrant le mâle en train de nourrir la femelle tout en effectuant une sorte de danse en faisant des courbettes. La femelle accepte une offrande du mâle lorsqu'elle est prête à s'accoupler, en tenant la proie tout en baissant le haut du corps. Le nid, construit entre 0,5 et 1,5 m dans un buisson, le plus souvent épineux, reçoit entre quatre et six œufs à partir de la première décade de mai. Le pic de ponte se situe vers la fin mai début juin. L'incubation, assurée par la femelle, dure 14 ou 15 jours. Les jeunes quittent le nid à l'âge de deux semaines.

La pie-grièche écorcheur est très opportuniste et généraliste. Elle se nourrit principalement d'insectes mais également de petits vertébrés (amphibiens, reptiles mammifères).

<sup>24</sup> Source : <http://www.oiseaux.net/oiseaux/pie-grièche.ecorcheur.html/>, consultation du 23/03/2016

<sup>25</sup> Source : [https://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/3807/tab/statut](https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/3807/tab/statut), consultation du 23/03/2016

### Présence sur la zone d'étude

Entre la chapelle Sainte-Anne et les Pras, un couple nicheur de pie grièche écorcheur a été observé sur le tracé de la future conduite forcée.

### Risque d'impacts

Les travaux vont entraîner :

- ❖ une perte d'habitats temporaires de milieux ouverts de 4 540 m<sup>2</sup> utilisés en 2014 sur la partie haute,
- ❖ une perte d'habitats temporaires de milieux ouverts de 1 200 m<sup>2</sup> potentiels sur la partie sous Grach-haut,
- ❖ un dérangement d'individus.

En phase d'exploitation : -

**Le niveau d'impact peut être considéré comme faible à l'échelle locale pour cette espèce en phase travaux car elle sera réalisée en dehors de la période de nidification et négligeable en phase d'exploitation, les prairies et les buissons épineux étant reconstitués.**

4.8.2.1.2. MONOGRAPHIE, STATUTS DE PROTECTION ET LOCALISATION DU BOUVREUIL PIVOINE<sup>26,27</sup>

Nom latin : *Pyrrhula pyrrhula* (Linnaeus, 1758)

#### Statut de protection

National : Le bouvreuil pivoine est inscrit à l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

International :

Convention de Berne : Annexe 3

**Evaluation Directive Oiseau** : en déclin

#### Statut d'évaluation sur liste rouge

Le bouvreuil pivoine est considéré dans les listes rouges comme :

Monde : LC (préoccupation mineure)

Europe : LC (préoccupation mineure)

France :

Oiseaux nicheurs : VU (vulnérable)

Région PACA : VU (vulnérable)

ZNIEFF PACA : -

SRCE PACA : -

#### Répartition géographique

Le bouvreuil pivoine est une espèce de passereaux, dont l'aire géographique recouvre les zones boréales et tempérées d'Europe et d'Asie. Il est sédentaire, mais les oiseaux de la partie nord et du massif alpin se livrent à une transhumance vers le sud en hiver.

#### Biologie - Écologie

Le bouvreuil pivoine est un oiseau calme et timide. On le voit souvent volant d'un buisson à l'autre, en couple ou en petits groupes familiaux. Au printemps, ils peuvent former des groupes d'une cinquantaine d'oiseaux.

Le bouvreuil pivoine se nourrit principalement de graines et de bourgeons d'arbres fruitiers. Il consomme aussi des insectes et des baies.

Pendant la parade nuptiale, le mâle met en valeur les belles couleurs de sa poitrine, et abaisse les ailes afin de montrer son croupion blanc. La parade commence avec une attaque fictive de la femelle vers le mâle. Ce dernier se dirige vers la femelle avec le bec pointé vers elle et la queue comme pliée de côté, jusqu'à ce qu'il touche le bec

<sup>26</sup> Source : <http://www.oiseaux.net/oiseaux/bouvreuil.pivoine.html/>, consultation du 23/03/2016

<sup>27</sup> Source : [https://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/4619/tab/statut](https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/4619/tab/statut), consultation du 23/03/2016

de cette dernière. Ensuite, il sautille sur le côté et parade à nouveau, puis, les deux partenaires parquent ensemble. Les bouvreuils émettent des sifflements doux pendant ces parades.

La période de nidification peut débuter mi-avril. Le mâle choisit l'emplacement du nid, qui est construit par la femelle à l'aide de brindilles et de radicelles apportées par le mâle. Le nid est construit sur la branche d'un arbre, dans un buisson ou un taillis.

Une première ponte à lieu vers mai et une seconde vers juin. La femelle dépose 4 à 6 œufs bleu pâle, tachetés de brun-roux. L'incubation dure environ 12 à 14 jours, assurée par la femelle, aidée et nourrie par le mâle. Les poussins sont nourris avec une mixture de graines et d'insectes, apportée au nid par le mâle. Les jeunes quittent le nid à l'âge de 16 à 18 jours.

### Présence sur la zone d'étude

Le bouvreuil pivoine a été vu en observation directe au niveau de la boucle de « Remende ».

### Impacts bruts prévisibles :

Les travaux vont entraîner sur le tracé de la conduite :

- ❖ une perte d'habitats temporaires forestiers de 10 500 m<sup>2</sup>,
- ❖ une destruction potentielle de jeunes au nid sur la partie basse du tracé sur 3 100 m<sup>2</sup> (une portée au maximum),
- ❖ un dérangement d'individus.

En phase d'exploitation :

- ❖ une perte d'habitats permanente de 1 860 m<sup>2</sup>.

**Le niveau d'impact peut être considéré comme faible à l'échelle locale pour cette espèce en phase travaux et négligeable en phase d'exploitation.**

4.8.2.1.3. MONOGRAPHIE, STATUTS DE PROTECTION ET LOCALISATION DU TARIER DES PRES<sup>28 29</sup>

Nom latin : *Saxicola rubetra* (Linnaeus 1758)

### Statut de protection

National : Le tarier des prés est inscrit à l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

International :

Convention de Berne : Annexes 2 et 3

**Evaluation Directive Oiseau** : en déclin

### Statut d'évaluation sur liste rouge

Le tarier des prés est considéré dans les listes rouges comme :

Monde : LC (préoccupation mineure)

Europe : LC (préoccupation mineure)

France : Oiseaux nicheurs : VU (vulnérable)

Région PACA : VU (vulnérable)

ZNIEFF PACA : -

SRCE PACA : Oui

### Répartition géographique

<sup>28</sup> Source : <http://www.oiseaux.net/oiseaux/tarier.des.pres.html/>, consultation du 23/03/2016

<sup>29</sup> Source : [https://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/4049/tab/statut](https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/4049/tab/statut), consultation du 23/03/2016

Le tarier des prés est une espèce qui se reproduit dans les régions tempérées et boréales du Paléarctique, de l'Atlantique à la Sibérie occidentale. Sa limite de répartition au sud atteint le nord de l'Espagne, l'est de la Turquie et le nord de l'Iran. Il occupe le sud de l'Eurasie ainsi que l'Afrique et l'Océanie en hiver.

### Biologie - Écologie

Les prairies naturelles humides et les prairies bocagères pâturées d'altitude (surtout au-delà de 500 m) constituent les milieux préférentiels du tarier des prés en période de nidification. En montagne, l'espèce affectionne également les tourbières à molinies, les mégaphorbiaies riveraines de torrents et de tourbières, les landes à bruyères et à genêts ou les prairies à gentianes jaunes jusqu'à 1 500 m d'altitude, voire 2 000 m.

Vif et remuant, le tarier des prés s'agite beaucoup sur ses perchoirs et en vol, poursuivant avec habileté des insectes tant en l'air qu'au sol. Relativement fidèles à leurs sites de nidification, les mâles sont de retour dès la mi-mars pour les plus précoces. La majorité des oiseaux arrivent en France entre le 20 avril et le 15 mai. Précédant de quelques jours l'arrivée de la femelle, le mâle se cantonne rapidement, chante beaucoup et exécute des parades très démonstratives.

Au cours de la parade nuptiale, le mâle chante devant la femelle, les ailes pendantes, la queue étalée et légèrement relevée, la tête rejetée en arrière. Le nid, toujours situé au sol et bien dissimulé sous la végétation, est construit uniquement par la femelle. Après avoir creusé une petite cuvette dans la terre, celle-ci élabore le nid à l'aide de matériaux très fins (herbes sèches, fibres végétales, radicelles, crins et mousses).

La ponte comportant cinq à six œufs est déposée généralement entre la mi-mai et début juin. Pendant que la femelle couve, le mâle monte la garde auprès d'elle en chantant. L'incubation dure 11 à 14 jours, exceptionnellement 15 jours. Les poussins sont nourris par les deux parents mais il n'est pas rare que des individus supplémentaires se joignent à un couple reproducteur pour alimenter les poussins. Ces derniers quittent le nid sans savoir voler à l'âge de 14 jours environ.

La migration commence vers le 15 août, bat son plein début septembre et se prolonge jusqu'au premiers jours d'octobre.

L'espèce se nourrit essentiellement d'invertébrés. Les proies les plus consommées sont des orthoptères, hyménoptères, diptères, mais également des chenilles, des papillons ou des araignées. Les vers (oligochètes), les coléoptères, et en période de migration les baies, complètent le régime alimentaire.

### Présence sur la zone d'étude

Le tarier des prés a été contacté sur les zones de prés de la Chapelle Sainte-Anne.

### Impacts bruts prévisibles

Les travaux vont entraîner :

- ❖ une perte d'habitats temporaires de milieux ouverts de 4 540 m<sup>2</sup>,
- ❖ un dérangement d'individus.

En phase d'exploitation : -

**Le niveau d'impact peut être considéré comme faible à l'échelle locale pour cette espèce en phase travaux car elle sera réalisée en dehors de la période de nidification et négligeable en phase d'exploitation, les prairies étant reconstituées.**

4.8.2.1.4. MONOGRAPHIE, STATUTS DE PROTECTION ET LOCALISATION DU BRUANT JAUNE.<sup>30,31</sup>

Nom latin : *Emberiza citrinella* (Linnaeus 1758)

### Statut de protection

National : Le bruant jaune est inscrit à l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

International :

Convention de Berne : Annexes 2 et 3

<sup>30</sup> Source : <http://www.oiseaux.net/oiseaux/bruant.jaune.html/>, consultation du 23/03/2016

<sup>31</sup> Source : [https://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/4657/tab/statut](https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/4657/tab/statut), consultation du 23/03/2016

**Evaluation Directive Oiseau : en déclin****Statut d'évaluation sur liste rouge**

Le bruant jaune est considéré dans les listes rouges comme :

Monde : LC (préoccupation mineure)

Europe : LC (préoccupation mineure)

France : Oiseaux nicheurs : NT (quasi menacé)

Région PACA : NT (quasi menacé)

ZNIEFF PACA : -

SRCE PACA : -

**Répartition géographique**

Le bruant jaune est largement répandu de l'Europe occidentale à l'Asie centrale.

**Biologie - Écologie**

Le bruant jaune, oiseau diurne, forme des bandes d'une dizaine d'individus en hiver en compagnie d'autres espèces. Les groupes se disloquent progressivement au printemps. Les mâles commencent à chanter dès que les températures deviennent plus clémentes.

L'espèce recherche des paysages ouverts, formant une mosaïque composée de cultures, prairies, friches, jachères, avec haies, buissons, bocages ou lisières de bois. C'est un oiseau des plaines, des collines qui peut se reproduire en moyenne montagne de 1 200 à 1 400 m d'altitude dans les Alpes du Sud.

La reproduction a lieu de fin février à mars avec les premiers chants. Le nid, édifié par la femelle près du sol, est une coupe soignée de matériaux fins (crins) reposant sur une structure plus grossière d'herbes sèches. La ponte de trois à quatre œufs est tardive, de fin avril à fin mai. L'incubation, assurée par la femelle, dure 11 à 13 jours. L'élevage des jeunes au nid prend 9 à 14 jours. Les poussins quittent le nid avant de savoir parfaitement voler.

L'espèce se nourrit essentiellement de graines de l'automne et au début du printemps et devient insectivore du printemps à la fin de l'été.

**Présence sur la zone d'étude**

Le bruant jaune a été entendu au chant et a été contacté vers les lieux dits « les Pras » et « Remende ». Suivant son écologie, cette espèce reste cantonner sur les coteaux chauds et ensoleillés sous Remende.

**Impacts bruts prévisibles**

Les travaux vont entraîner :

- ❖ une perte d'habitats de milieux ouverts temporaires de 1 200 m<sup>2</sup>,
- ❖ un dérangement d'individus.

En phase d'exploitation : -

**Le niveau d'impact peut être considéré comme très faible à l'échelle locale pour cette espèce en phase travaux et négligeable en phase d'exploitation.**

4.8.2.1.5. MONOGRAPHIE, STATUTS DE PROTECTION ET LOCALISATION DE LA BONDREE APIVORE<sup>32,33</sup>

Nom latin : *Pernis apivorus* (Linnaeus, 1758)

**Statut de protection**

National : La bondrée apivore est inscrite à l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

International :

Convention de Berne : Annexes 2 et 3

Convention de Bonn : Annexe 2

**Evaluation Directive Oiseau** : en déclin**Statut d'évaluation sur liste rouge**

La bondrée apivore est considérée dans les listes rouges comme :

Monde : LC (préoccupation mineure)

Europe : LC (préoccupation mineure)

France : LC (préoccupation mineure)

Région PACA : -

ZNIEFF n° 04-104-100 : Espèce remarquable

SRCE PACA : -

**Répartition géographique**

La bondrée apivore niche en Europe moyenne et septentrionale, et en Asie occidentale. En Europe, elle est absente du pourtour méditerranéen, d'Islande et du nord de la Scandinavie. Elle se reproduit dans la majeure partie de la France et niche en montagne jusqu'à 1 500 mètres d'altitude.

**Biologie - Écologie**

C'est une espèce nicheuse Paléarctique qui hiverne en Afrique. La bondrée semble préférer la présence alternée de massifs boisés et de prairies. Elle évite les zones de grandes cultures, mais occupe aussi bien le bocage que les grands massifs forestiers, résineux ou feuillus. Elle nidifie souvent à proximité de zones ouvertes. Elle se nourrit presque exclusivement d'hyménoptères (abeilles, guêpes, etc). Pour se nourrir, elle explore les terrains découverts et semi-boisés : lisières, coupes, clairières, marais, friches, forêts claires, prés et cultures. La présence de zones humides, de cours d'eau ou de plans d'eau est fréquente sur son territoire. En hiver, elle occupe les forêts tropicales, où elle mène une existence discrète.

**Présence sur la zone d'étude**

La bondrée apivore a été vue en vol, en action de chasse sur les falaises en rive gauche du Parpaillon.

**Impacts bruts prévisibles**

Les travaux vont entraîner :

- ❖ une perte d'habitats temporaires de chasse de 21 070 m<sup>2</sup>,
- ❖ un dérangement d'individus.

En phase d'exploitation : -

**Le niveau d'impact peut être considéré comme très faible à l'échelle locale pour cet espèce en phase travaux et négligeable en phase d'exploitation.**

<sup>32</sup> Source : [https://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/2832/tab/statut](https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/2832/tab/statut), consultation du 05/04/2016

<sup>33</sup> Source : <https://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Bondree-apivore.pdf>, consultation du 05/04/2016

#### 4.8.2.1.6. CAS DU CINCLE PLONGEUR

Le cincle plongeur appartient à la liste des espèces proposées pour la cohérence nationale des SRCE<sup>34</sup> mais n'a pas été retenu pour la région PACA<sup>35</sup>. Le cincle plongeur est un oiseau commun des cours d'eau rapides et limpides. Il affectionne particulièrement les ponts et les constructions en bord d'eau pour nidifier. Ce passereau se nourrit d'invertébrés aquatiques qu'il capture en plongeant. Une fois au fond, il marche sur le lit de la rivière, contre le courant, penché en avant, le dos oblique tandis qu'il déloge sa nourriture avec son bec sous les graviers et les petites pierres. Il peut plonger jusqu'à 1,5 m et trouver sa nourriture aisément avec des vitesses allant jusqu'à 60 cm/s.

**Cette espèce n'a été contactée que durant la saison hivernale 2014-2015. Les nombreuses investigations de terrain durant l'été 2014 n'avait pas permis son recensement. Il est donc difficile de savoir s'il se reproduit sur le site.**

#### Impacts bruts prévisibles

Les travaux pourraient entraîner au niveau de la prise d'eau :

- ❖ une perte d'habitats temporaire de 240 m<sup>2</sup>,
- ❖ un dérangement d'individus.

En phase d'exploitation, la réduction du débit dans le secteur court-circuité ne devrait pas réduire de façon significative la productivité en invertébrés du cours d'eau et devrait pas limiter ainsi la ressource alimentaire de cet oiseau.

**Le niveau d'impact peut être considéré comme négligeable à l'échelle locale pour cette espèce en phase travaux et faible en phase d'exploitation.**

#### 4.8.2.1.7. CORTEGES DES OISEAUX FORESTIERS COMMUNS A FAIBLE ENJEU LOCAL

Le tableau ci-après récapitule les différentes espèces à enjeu local faible, recensés sur le secteur d'étude, qui sont inféodés aux milieux forestiers, habitats de reproduction, de repos et de nourrissage pour la plupart.

Nom vernaculaire	Nom latin
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)
Bec-croisé des sapins	<i>Loxia curvirostra</i> (Linnaeus, 1758)
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)
Mésange boréale	<i>Parus montanus</i> (Conrad von Baldenstein, 1827)
Mésange huppée	<i>Parus cristatus</i> (Linnaeus, 1758)
Mésange noire	<i>Parus ater</i> (Linnaeus, 1758)
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)

#### Impacts bruts prévisibles

Les travaux vont entraîner sur le tracé de la conduite :

- ❖ une perte d'habitats temporaires forestiers de 10 500 m<sup>2</sup>,
- ❖ une destruction potentielles de jeunes au nid sur la partie basse du tracé sur 3 100 m<sup>2</sup>, lors de la coupe des pins sylvestres colonisés par les chenilles d'Isabelle de France,
- ❖ un dérangement d'individus.

<sup>34</sup> SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique

<sup>35</sup> Source : Le Cincle plongeur *Cinclus cinclus*. MNHN-SPN. Romain Sordello. Juin 2012. Version du 10/08/12. Fiche 120810

En phase d'exploitation :

- ❖ une perte d'habitats permanente de 1 860 m<sup>2</sup>.

**Le niveau d'impact peut être considéré comme faible à l'échelle locale pour l'ensemble de ces espèces en phase travaux. Certaines couvées pourraient être détruites lors de l'abattage sélectif des pins sylvestres colonisés par l'Isabelle de France. Toutefois, compte tenu de la faible surface impactée, l'impact au niveau de chaque espèce devrait être faible et ne devrait pas mettre en danger l'état de conservation de l'espèce. Le niveau d'impact peut être considéré comme négligeable en phase d'exploitation**

#### 4.8.2.1.8. CORTEGES DES OISEAUX DES MILIEUX OUVERTS A FAIBLE ENJEU LOCAL

Le tableau ci-après récapitule les différentes espèces à enjeu local faible, recensés sur le secteur d'étude, qui sont inféodés aux milieux ouverts ou semi-ouverts, habitats de reproduction, de repos et de nourrissage pour la plupart.

Nom vernaculaire	Nom latin
Bruant fou	<i>Emberiza cia</i> (Linnaeus, 1766)
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i> (Linnaeus, 1758)
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus, 1758)
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)
Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758)
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i> (Linnaeus, 1758)
Pic vert, Pivert	<i>Picus viridis</i> (Linnaeus, 1758)
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i> (Vieillot, 1819)
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)
Serin cini	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)

#### Impacts bruts prévisibles

Les travaux vont entraîner sur le tracé de la conduite :

- ❖ une perte d'habitats temporaires de milieux favorables de 10 570 m<sup>2</sup>,
- ❖ un dérangement d'individus.

En phase d'exploitation : -

**Le niveau d'impact peut être considéré comme faible à l'échelle locale pour l'ensemble de ces espèces en phase travaux et négligeable en phase d'exploitation.**

#### 4.8.2.1.9. AUTRES ESPECES

Le tableau ci-après récapitule les différentes espèces ubiquistes à enjeu local faible, recensés sur le secteur d'étude.

Nom vernaculaire	Nom latin
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)
Corneille noire	<i>Corvus corone</i> (Linnaeus, 1758)
Hirondelle de rochers	<i>Ptyonoprogne rupestris</i> (Scopoli, 1769)
Martinet noir	<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)

#### Impacts bruts prévisibles

Les travaux vont entraîner :

- ❖ une perte d'habitats temporaires de milieux favorables de 21 070 m<sup>2</sup>,
- ❖ un dérangement d'individus.
- ❖ une destruction potentielle de jeunes sauf pour l'hirondelle des rochers et le martinet noir lors du sauvetage des chenilles d'isabelle de France.

En phase d'exploitation : -

**Le niveau d'impact peut être considéré comme faible à l'échelle locale pour l'ensemble de ces espèces en phase travaux et négligeable en phase d'exploitation.**

## 4.9. MAMMIFERES

### 4.9.1. METHODES DE PROSPECTION ET CALENDRIER D'OBSERVATION

En ce qui concerne les mammifères, aucune recherche spécifique n'a été menée. Les observations directes ainsi que les indices de présence (crottes, terrier, reste de repas ...) ont été systématiquement notées par l'expert faunistique.

Groupe faunistique	Dates des observations	Conditions des observations		
		Météo	Vent	Température de l'air (°C)
Mammifères	14 mai 2014	Ciel bleu	Modéré	-1 ; 5
	08 juin 2014	Ciel bleu	Nul	-
	11 juin 2014	Ciel bleu	Faible	13
	30 juillet 2014	Couvert	Nul	15
Chiroptères	Prospection gîtes potentiels 24 avril 2015	-	-	-

Figure 23 : Calendrier d'observation pour les mammifères et conditions météorologiques (1 : présence)

### 4.9.2. CHIROPTERES

Aucun inventaire spécifique des chiroptères n'a été mené sur le domaine d'étude et aucune espèce n'est citée sur la commune par les bases de données naturalistes Faune SILENE et de la LPO PACA. Par contre, sur les

communes voisines de Saint-Paul sur Ubaye et de Jausiers, 21 espèces de chiroptères sont citées dans la base de données Faune SILENE.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Jausiers	Saint-Paul-sur-Ubaye
Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	Barbastelle d'Europe, Barbastelle	1	
Eptesicus nilssonii (Keyserling & Blasius, 1839)	Sérotine de Nilsson	1	1
Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)	Sérotine commune	1	1
Hypsugo savii (Bonaparte, 1837)	Vespère de Savi	1	1
Myotis alcathoe Helversen & Heller, 2001	Murin d'Alcathoe	1	
Myotis bechsteinii (Kuhl, 1817)	Murin de Bechstein	1	
Myotis blythii (Tomes, 1857)	Petit Murin		1
Myotis brandtii (Eversmann, 1845)	Murin de Brandt	1	
Myotis daubentonii (Kuhl, 1817)	Murin de Daubenton	1	1
Myotis emarginatus (E. Geoffroy, 1806)	Murin à oreilles échancrées, Vespertilion à oreilles échancrées	1	1
Myotis mystacinus (Kuhl, 1817)	Murin à moustaches, Vespertilion à moustaches	1	1
Myotis nattereri (Kuhl, 1817)	Murin de Natterer, Vespertilion de Natterer	1	1
Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	1	1
Nyctalus noctula (Schreber, 1774)	Noctule commune		1
Pipistrellus kuhlii (Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	1	1
Pipistrellus nathusii (Keyserling & Blasius, 1839)	Pipistrelle de Nathusius		1
Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	1	1
Plecotus auritus (Linnaeus, 1758)	Oreillard roux, Oreillard septentrional	1	1
Plecotus macrobullaris Kuzjakin, 1965	Oreillard montagnard		1
Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	Grand rhinolophe		1
Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	Petit rhinolophe		1

Figure 24 : Liste des espèces de chiroptères recensés par Faune SILENE par commune (1 : présence)

Les tableaux ci-dessous résument les différents statuts de protection des chiroptères recensés ainsi que les habitats fréquentés tant pour le gîte que pour la recherche de nourriture.

Sur ces 21 espèces, 13 sont plus ou moins liées au milieu aquatique surtout pour leurs lieux de chasse et sont donc susceptibles de fréquenter les abords du Parpaillon. Sept espèces sont inscrites à l'annexe 2 de la Directive Habitats. Deux espèces de chiroptères présentes dans le secteur ont été retenues dans le cadre du SRCE de la région PACA :

- ❖ le grand rhinolophe,
- ❖ le murin de Bechstein.

Nom latin du taxon	Nom vernaculaire	Protection nationale	Convention de Berne	Convention de Bonn	Directive Habitats 92/43/CEE	Monde	Europe	France
Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	Barbastelle d'Europe, Barbastelle	PN2	BE2	BO1,BO2	DH2, DH4	NT	VU	LC
Eptesicus nilssonii	Sérotine de Nilsson	PN2	BE2	BO1,BO2	DH4	LC	LC	LC
Eptesicus serotinus	Sérotine commune	PN2	BE2	BO1,BO2	DH4	LC	LC	LC
Hypsugo savii	Vespère de Savi	PN2	BE2	BO1,BO2	DH4	LC	LC	LC
Myotis alcathoe Helversen & Heller, 2001	Murin d'Alcathoe	PN2	BE2	BO2	DH4	DD	DD	LC
Myotis bechsteinii (Kuhl, 1817)	Murin de Bechstein	PN2	BE2	BO2	DH2, DH4	NT	VU	NT
Myotis blythii (Tomes, 1857)	Petit Murin	PN2	BE2	BO1,BO2	DH2, DH4	LC	NT	NT
Myotis brandtii	Murin de Brandt	PN2	BE2	BO1,BO2	DH4	LC	LC	LC
Myotis daubentonii	Murin de Daubenton	PN2	BE2	BO1,BO2	DH4	LC	LC	LC
Myotis emarginatus (E. Geoffroy, 1806)	Murin à oreilles échancrées	PN2	BE2	BO1,BO2	DH2, DH4	LC	LC	LC
Myotis mystacinus	Murin à moustaches	PN2	BE2	BO1,BO2	DH4	LC	LC	LC
Myotis nattereri	Murin de Natterer	PN2	BE2	BO1,BO2	DH4	LC	LC	LC
Nyctalus leisleri	Noctule de Leisler	PN2	BE2	BO1,BO2	DH4	LC	LC	NT
Nyctalus noctula (Schreber, 1774)	Noctule commune	PN2	BE2	BO1,BO2	DH4	LC	LC	NT
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	PN2	BE2	BO1,BO2	DH4	LC	LC	LC
Pipistrellus nathusii (Keyserling & Blasius, 1839)	Pipistrelle de Nathusius	PN2	BE2	BO1,BO2	DH4	LC	LC	NT
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	PN2	BE3	BO1,BO2	DH4	LC	LC	LC
Plecotus auritus (Linnaeus, 1758)	Oreillard roux, Oreillard septentrional	PN2	BE2	BO1,BO2	DH2, DH4	LC	LC	LC
Plecotus macrobullaris	Oreillard montagnard	PN2	BE2	BO2	DH4	LC	NT	DD
Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	Grand rhinolophe	PN2	BE2	BO1,BO2	DH2, DH4	LC	NT	NT
Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	Petit rhinolophe	PN2	BE2	BO1,BO2	DH2, DH4	LC	NT	LC

Figure 25 : Liste des espèces de chiroptères et statut de protection

Nom vernaculaire	Habitats	Espèce liée aux milieux aquatiques
Barbastelle d'Europe, Barbastelle	milieux forestiers	X
Sérotine de Nilsson	milieux riches en forêts, en plaine, en contreforts de montagnes et zones peu urbanisées	X
Sérotine commune	milieux mixtes, zones de plaines; proximité de milieux aquatiques (plans d'eau) pour la chasse	V
Vespère de Savi	zones rocheuses et montagnardes, zones de maquis et de garrigues; proximité de zones humides (chasse)	V
Murin d'Alcathoe	milieux forestiers avec une forte concentration de zones humides; proximité de milieux aquatiques (rivières)	V
Murin de Bechstein	milieux forestiers et zones agricoles et péri-urbaines	X
Petit Murin	milieux ouverts (prairies, steppes) et zones boisées (garrigues)	X
Murin de Brandt	milieux forestiers, boisements	X
Murin de Daubenton	proximité des milieux aquatiques pour zones de chasse (lacs, étangs, cours d'eau)	V
Murin à oreilles échancrées	milieux forestiers, milieux ruraux, prairies et bords de cours d'eau	V
Murin à moustaches	zones boisées, milieux forestiers humides, zones humides	V
Murin de Natterer	milieux forestiers, zones agricoles et urbanisées, ripisylves	V
Noctule de Leisler	milieux forestiers, zones humides et aquatiques (eaux calmes)	V
Noctule commune	zones de boisements, prairies, étangs	V
Pipistrelle de Kuhl	milieux anthropisés, zones sèches, zones de falaises; proximité de milieux aquatiques (rivières)	V
Pipistrelle de Nathusius	milieux forestiers diversifiés, zones de haies et de lisières; proximité de milieux aquatiques (plans d'eau)	V
Pipistrelle commune	milieux urbanisés, milieux forestiers et agricoles; proximité de zones humides (chasse)	V
Oreillard roux, Oreillard septentrional	milieux forestiers	X
Oreillard montagnard	milieux montagnards et zones urbanisées de montagne	X
Grand rhinolophe	milieux semi ouverts, zones de lisières, sous boisements, vergers, landes, parcs, jardins et pâtures	X
Petit rhinolophe	zones de plaines, milieux forestiers et zones urbanisées avec espaces verts ; proximité de milieux aquatiques	V

Figure 26 : Espèces de chiroptères et habitats.

A la demande de la DREAL PACA, un inventaire des gîtes potentiels pour les chiroptères a été effectué au printemps 2015 sur le tracé de la future conduite forcée et au niveau du site de la future prise d'eau.

Le bâtiment de la centrale a été expertisé à l'été 2016 car il était condamné.

Il ressort de cette expertise que sur l'ensemble du tracé de la conduite, le nombre d'arbres âgés présentant un tronc conséquent est très faible et que les résineux sont largement majoritaires.



Saule creux



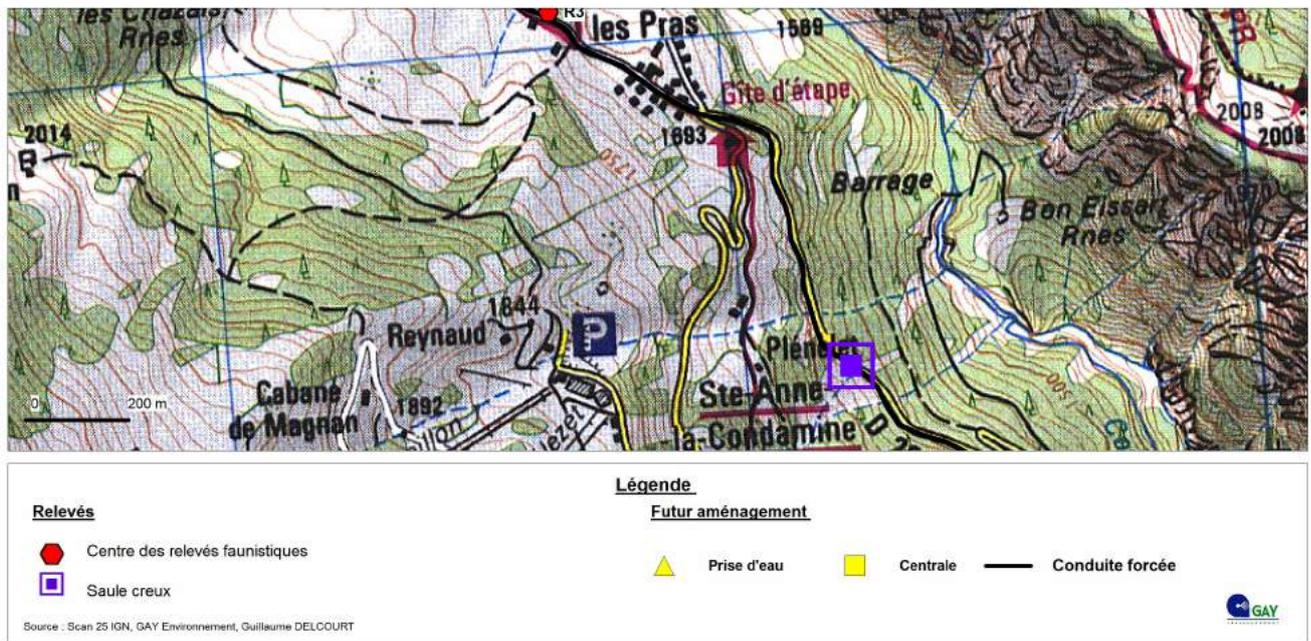
Mélèze dont le tronc est abîmé

Il a été observé :

- ❖ deux résineux présentant des troncs abîmés mais sans cavité réelle entre le site de la future prise d'eau et les Pras,
- ❖ un saule creux en bord de route coté talus amont dans la partie haute, sous « Les Pras ».

L'ensemble de ces éléments montre que sur le tracé de la future conduite forcée très peu de gîtes potentiels et favorables aux chiroptères sont présents.

Le bâtiment qui accueillera la centrale est désaffecté et il présente de nombreuses possibilités d'entrée pour les chiroptères notamment pour les gîtes temporaires d'été. Une visite de ce bâtiment a été réalisée le 21 juillet 2016 et aucun indice de présence de chiroptères n'a été trouvé dans le bâtiment.



**Carte 22 : Emplacements des gîtes potentiellement favorables aux chiroptères**

**Impacts bruts prévisibles**

Les travaux vont entraîner sur le tracé de la conduite :

- ❖ une perte d’habitat de chasse faible tant en milieu forestier qu’ouvert,
- ❖ une perte de gîte potentiel très réduite,
- ❖ un dérangement d’individus,
- ❖ une altération très ponctuelle du corridor boisé du Parpaillon

En phase d’exploitation : -

**Le niveau d’impact peut être considéré comme faible à l’échelle locale pour l’ensemble de ces espèces en phase travaux et négligeable en phase d’exploitation.**

**4.9.1. AUTRES MAMMIFERES HORS CHIROPTERES**

Dans la base communale de Faune SILENE, 12 espèces de mammifères sont répertoriées.

Classes	Nom latin	Nom vernaculaire	Protection nationale	Convention internationale		Directive Habitats 92/43/CEE	Liste rouge			Liste espèce de gibier
				Berne	Bonn		Europe	France	PACA	
Mammifères	Canis lupus Linnaeus, 1758	Loup gris	AR2	BE2		DH2 DH4	LC	VU		
	Capra ibex Linnaeus, 1758	Bouquetin des Alpes, Bouquetin	AR2	BE3		DH5	LC	NT		
	Lepus europaeus Pallas, 1778	Lièvre d’Europe					LC	LC		article 1
	Lepus timidus Linnaeus, 1758	Lièvre variable		BE3		DH5	LC	NT		article 1
	Marmota marmota (Linnaeus, 1758)	Marmotte des Alpes		BE3			LC	LC		article 1
	Meles meles (Linnaeus, 1758)	Blaireau européen		BE3			LC	LC		article 1
	Microtus duodecimcostatus (de Sélys-Longchamps)	Campagnol provençal					LC	LC		
	Ovis gmelini musimon (Pallas, 1811)	Mouflon			BO2	DH2 DH4				article 1
	Ovis gmelinii Blyth, 1841							VU		
	Rupicapra rupicapra (Linnaeus, 1758)	Chamois		BE3		DH5	LC	LC		article 1
	Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758	Écureuil roux	AR2	BE3			LC	LC		
	Sus scrofa Linnaeus, 1758	Sanglier					LC	LC		article 1
Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758)	Renard roux					LC	LC		article 1	

**Figure 27 :Liste des mammifères recensés sur la commune de La Condamine-Châtelard et statuts de protection**

La faune mammalienne de La Condamine-Châtelard n’a pas fait l’objet de relevé spécifique, les traces et autres indices de présence ont toutefois été notés lors des différents inventaires faunistiques.

Sur la zone d’étude, 5 mammifères ont été recensés, dont le chevreuil qui n’est pas cité dans la base communale de la LPO PACA. Celui-ci a été observé en 2014 entre le hameau des « Pras » et de « Remende ». Il a été aperçu

aussi en mai 2015, dans les boisements de mélèzes en amont de la chapelle Sainte-Anne. Les autres espèces recensées sont :

- ❖ la marmotte (*Marmotta marmotta* L., 1758),
- ❖ le lièvre (*Lepus timidus* L., 1758),
- ❖ le chamois (*Rupicapra rupicapra* L., 1758) dont un individu blessé avait élu domicile au-dessus de la centrale,
- ❖ le mouflon (*Ovis gmelini*) réintroduit avec succès sur la commune.

Le site de la chapelle Sainte-Anne avec ses falaises en rive gauche et ses prairies en rive droite est un lieu très prisé au printemps par les mouflons femelles qui peuvent mettre bas à l'abri dans les falaises et faire pâture leur agneau en rive droite. Cette espèce vit en groupe matriarcal plus ou moins important, la femelle et ses jeunes de l'année et de l'année précédente sont le noyau stable.

Au printemps 2014 comme en 2015, au moins une cinquantaine d'individus étaient présents sur le site. Les mouflons traversent le Parpaillon entre la passerelle et le hameau des « Pras », à l'endroit où il est le plus plat.

A l'automne, cet espace est aussi bien fréquenté par les mouflons qui l'ont déserté en été et qui redescendent des hauteurs pour venir pâture les prés non encore enneigés. De plus, ce site sert aussi à la période du rut qui se situe entre le mois d'octobre et novembre.

Les falaises et les prairies en dessus de la centrale sont aussi régulièrement pâturées par les mouflons.

La marmotte qui est présente dans les prés tout autour de la chapelle Sainte-Anne est une espèce de la trame verte et bleue retenue dans le cadre du SRCE PACA.

#### 4.9.1.1.1. ECUREUIL ROUX<sup>36,37</sup>

**Nom latin** : *Sciurus vulgaris* (Linnaeus, 1758)

#### **Statut de protection**

**National** : L'écureuil roux est inscrit à l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

**International** :

Convention de Berne : Annexe 3

#### **Statut d'évaluation sur liste rouge**

L'écureuil roux est considéré dans les listes rouges comme :

Monde : LC (préoccupation mineure)

Europe : LC (préoccupation mineure)

France : LC (préoccupation mineure)

Région PACA : -

ZNIEFF PACA : -

#### **Répartition géographique**

L'écureuil roux occupe de vastes étendues, de l'Europe à la Sibérie orientale, ainsi que le nord-est de la Chine, la péninsule coréenne, les îles Sakhaline (Russie) et Hokkaido (Japon) à l'ouest. L'espèce est toutefois absente de la Sicile, de la Sardaigne, du sud-ouest de l'Espagne et du Portugal, de l'Islande, localement de Grèce, et d'Angleterre.

En France, l'écureuil roux est présent sur l'ensemble du territoire à l'exception de la Corse, des îles méditerranéennes et des îles atlantiques, jusqu'à 2 000 m d'altitude dans les Pyrénées-Orientales et dans les Alpes.

<sup>36</sup> Source : [https://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/61153/tab/statut](https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/61153/tab/statut), consultation du 06/04/2016

<sup>37</sup> Source : <http://ecureuils.mnhn.fr/ecureuil-roux>, consultation du 06/04/2016

## Biologie - Écologie

L'écureuil roux est un rongeur forestier. On le rencontre dans les forêts de conifères, les forêts mixtes et les jardins situés à proximité d'un massif forestier.

Deux pics de reproduction sont observés, l'un en hiver (décembre à janvier) et le second au printemps. Selon leur condition physique et les disponibilités en nourriture, les femelles feront 1 ou 2 portées par an. Après une gestation de 38 à 40 jours, elles donnent naissance de 1 à 6 petits entre février et avril et entre mai et août. Les femelles allaitent leurs petits environ 2 mois.

L'écureuil roux est omnivore opportuniste, car il adapte son alimentation aux disponibilités en nourriture. Au cours de l'automne et en hiver, il se nourrit principalement de fruits d'arbres : graines de conifères, faînes, châtaignes, glands, noisettes, noix..., mais aussi de champignons, de l'écorce des arbres et de bourgeons. Au printemps et en été, son régime est diversifié : baies, fleurs, jeunes pousses d'arbres, fruits, invertébrés (insectes, escargots). En automne, l'écureuil roux constitue des réserves.

### Présence sur la zone d'étude

L'écureuil roux n'a pas été contacté sur la zone d'étude, mais il pourrait être présent sur les versants boisés du Parpaillon, surtout dans la partie sous Remende où la présence de pins et de feuillus peuvent lui permettre de trouver suffisamment à s'alimenter pour s'implanter.

### Impacts bruts prévisibles

Les travaux vont entraîner sur le tracé de la conduite :

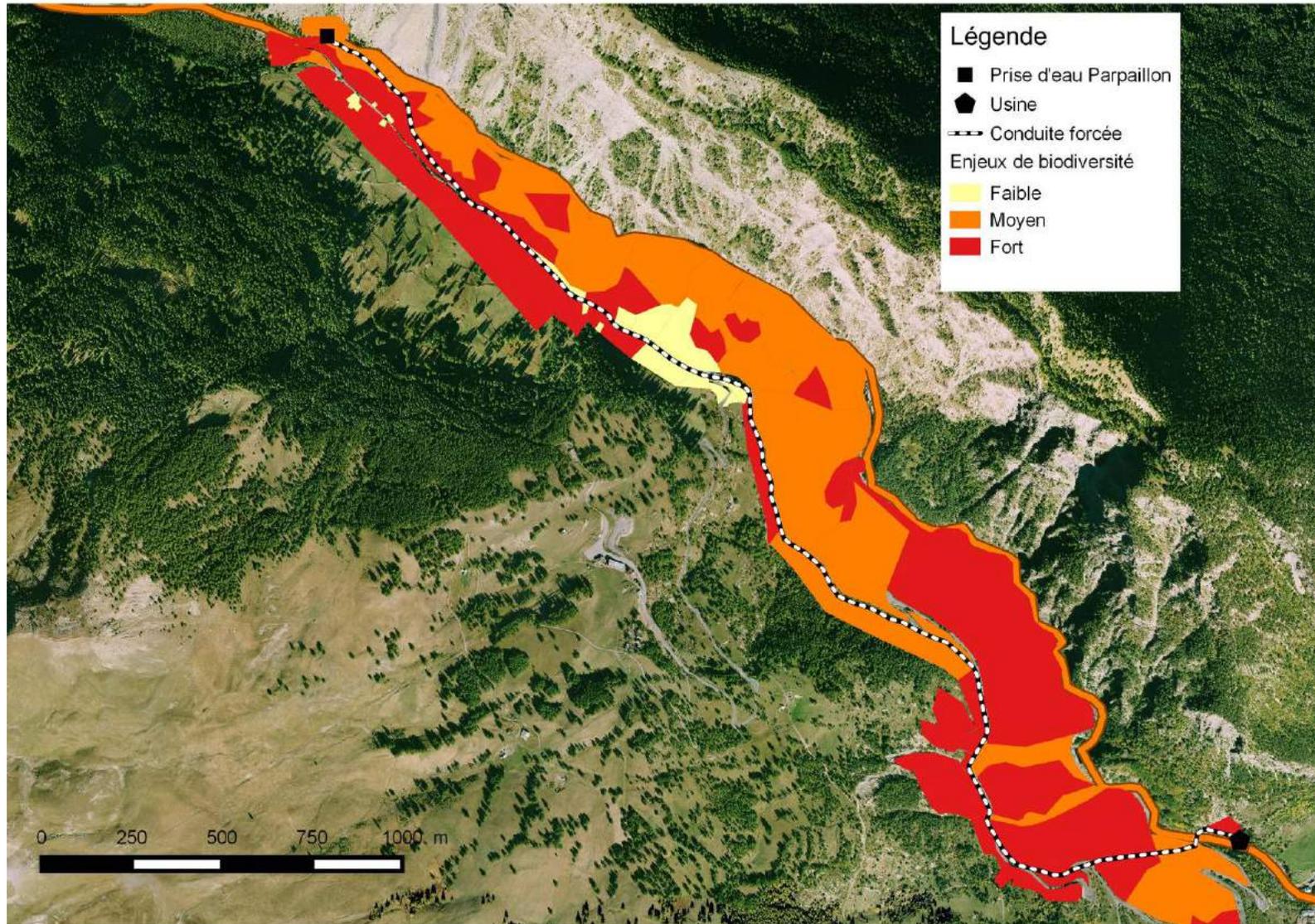
- ❖ une perte d'habitats temporaires forestiers de 10 500 m<sup>2</sup>,
- ❖ une destruction de jeunes au nid sur la partie basse du tracé sur 3 100 m<sup>2</sup> (une portée au maximum),
- ❖ un dérangement d'individus.

En phase d'exploitation :

- ❖ une perte d'habitats permanente de 1 860 m<sup>2</sup>.

**Le niveau d'impact peut être considéré comme faible à l'échelle locale pour cette espèce en phase travaux et négligeable en phase d'exploitation.**

## 4.10. CARTE DE SYNTHÈSE DES ENJEUX DE BIODIVERSITÉ



Carte 23 : Carte de synthèse des enjeux de biodiversité



## **5. IMPACTS CUMULES**

## 5.1. GENERALITES

Selon l'article R122-5 4, l'étude d'impact doit comporter : « *une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :*

*-ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ;*

*-ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public. ».*

## 5.2. IMPACTS CUMULES SUR LE MILIEU AQUATIQUE

Aucun projet connu sur le Parpaillon n'a fait l'objet d'un document d'incidence suivi d'une enquête publique ni d'étude d'impact pour lequel un avis environnemental a été émis.

Toutefois les différents aménagements et opérations de travaux connus sur la commune concernant le Parpaillon sont listés ci après et leur impact cumulé avec le futur aménagement de La Condamine-Châtelard est analysé.

Initialement, il existait une chute hydroélectrique sur le Parpaillon dite chute de La Condamine concédée par décret le 23 octobre 1940 qui a été prorogée jusqu'au 31 décembre 2008. Faute de repreneur sous la forme d'une autorisation, les ouvrages de prises d'eau et de conduite forcée ont été démantelés par EDF. Un arrêté du 3 août 2012 (NOR: DEVR1232456A) portant déclassement et remise au service chargé des missions domaniales de la direction départementale des finances publiques des Alpes-de-Haute-Provence des dépendances du domaine public hydroélectrique de la chute de la Condamine sur le Parpaillon (département des Alpes-de-Haute-Provence) a été pris par la ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie.

Il n'y a donc pas d'impact cumulé avec ce projet.

En aval du pont de la D29 jusqu'à la confluence avec celui-ci, de très vieux enrochements et digues enserrant le lit du Parpaillon et contraignent son expansion et crée une artificialisation de son fonctionnement sur environ 650 m linéaire. L'impact cumulé avec les enrochements de la prise d'eau (60 m) sont négligeables au regard des 14,3 km de long du ruisseau soit 4,9 %.

## 5.3. IMPACTS CUMULES SUR LE MILIEU TERRESTRE

La création du télésiège dit « de Mastretes » à la station de ski de Sainte-Anne a été soumis à étude d'impact en 2009 et en enquête publique. Compte tenu des faibles surfaces impactées par la création du télésiège et par celui du Parpaillon, les effets cumulés des deux projets sont négligeables en termes d'impact sur les habitats et la faune terrestre et ne remettent pas en cause la perméabilité et la naturalité des milieux naturels en termes de corridors biologiques.

Hors, prise en compte stricte de la stricte application, on peut aussi inclure le projet de retenue collinaire de 3 000 m<sup>3</sup> sur la station de Sainte-Anne qui a été réalisé à l'automne 2015. Il a fait l'objet d'une déclaration préalable de travaux (DP004-06-215-00004) du 13 août 2015. Là encore les effets cumulés sont très faibles compte tenu des faibles surfaces et des distances entre les deux projets.

## ***6. MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION DES IMPACTS***

## 6.1. MESURES D'EVITEMENT

### 6.1.1. MESURES E1 : EVITEMENT MAXIMAL DE L'EMPRISE SUR LES MILIEUX NATURELS DES LA CONCEPTION DU PROJET

Initialement, le projet a été construit en utilisant au maximum les routes et les chemins existants pour implanter la conduite forcée afin de minimiser l'impact sur le milieu naturel.

La société Unite a donc intégré la séquence « éviter, réduire, compenser » dès la conception du projet (c.f chapitre 2.3.)

La position retenue pour la prise d'eau a été affinée afin de laisser :

l'ensemble du débit naturel sur les zones de reproduction les plus importantes de ce secteur du Parpaillon pour la truite fario, de ne pas impacter la zone de l'adoux, zone naturelle de grossissement de nourrissage et de refuge pour la population trutticole en place. Les zones potentielles et effectives de frai en 2015 ne seront pas impactées par le projet. (Cf 2.3.2 positionnement de la future prise d'eau)

- ❖ préserver l'intégrité fonctionnelle de l'adoux en rive droite qui est une zone de grossissement, de reproduction et de refuge pour la truite fario ainsi que pour la grenouille rousse ;
- ❖ de pouvoir rejoindre la route communale en amont du hameau des Pras et de minimiser ainsi l'emprise sur le milieu naturel terrestre.

La conduite forcée emprunte ainsi sur 2 820 m, la route communale jusqu'à sa jonction avec la D29, puis le talus amont de la route ou sa bordure.

Elle coupe l'épingle de Remende en empruntant le tracé de la ligne téléphonique.

Elle suit un ancien chemin sur 115 m en aval du hameau de « Grach Haut ». et évite d'impacter la pinède à pins sylvestres sur environ 200 m<sup>2</sup>.

### 6.1.2. MESURE E2 : EVITEMENT DE LA FLORE PROTEGEE

Suite à la découverte d'un pied de gagée des champs, le tracé a été modifié pour rejoindre la route communale plus en amont et ainsi préserver le site. Par mesure de précaution, le talus de la route communale sera aussi sauvegardé depuis la sortie sur la route communale jusqu'au hameau des Pras. (cf cartes en annexe 5).

### 6.1.3. MESURE E3 : MISE EN DEFENS DES ZONES SENSIBLES - BALISAGE DU CHANTIER

Une réduction des emprises de chantier à 10 m en base et un balisage du chantier de pose de la conduite sera mis en place de façon à interdire, la divagation des engins et des dépôts en dehors de la zone de chantier sur les milieux naturels. Cette mesure permettra d'éviter ainsi une sur dégradation des habitats.

Sur le secteur de la prise d'eau et les 750 premiers mètres, la zone de chantier sera balisée et fermée de part et d'autre par les mise en défens du fait de la présence de zone humide et de prairies de fauche qui sont des habitats contenant des plantes hôtes des espèces protégées de papillons. Un travail de pré balisage sera effectué par l'entreprise retenue en présence du chargé du suivi environnemental et/ou de l'expert entomologiste, lors de la préparation du chantier.

Les abords de la route communale seront aussi protégées par des mises en défens du fait de la présence potentielle de gagée jaune (*Gagea villosa*).

Cette opération sera aussi effectuée lorsque la conduite ne suit plus la route départementale en aval du hameau des Pras à savoir lors de la traversée:

- ❖ du mélézin à pins sylvestres,
- ❖ de la prairie sous Grach Haut,
- ❖ de la pinède à pins sylvestres.

En ce qui concerne le talus amont de la route cette mesure ne sera pas appliquée sauf présence avérée de groupes de plantes hôtes des chenilles de papillons protégés (gentiane croisettes, knautie, orpins et sedums, serpolet). Les cartes sont fournies en annexe 5.

Afin de pouvoir vérifier la bonne tenue de ces opérations un suivi de chantier sera opéré par un chargé de suivi environnemental durant toute la durée du chantier (C.f 6.3.1 : mesure d'accompagnement MA1).



*Exemple de balisage simple de chantier*



*Exemple de mise en défens des abords d'un cours d'eau pour éviter toute dérive du futur chantier*

## 6.2. MESURES DE REDUCTION D'IMPACTS

### 6.2.1. MESURE R1 : ADAPTATION DU CALENDRIER DES TRAVAUX A LA PHENOLOGIE DES ESPECES

Le calendrier a été adapté afin d'éviter toute intervention dans le lit mineur du Parpaillon durant la période de reproduction de la truite fario afin d'éviter le colmatage des frayères sur le secteur aval. Aucun travail en rivière n'aura donc lieu entre la fin octobre et la mi mars.

Les travaux de défrichage ou de décapage des sols sont des opérations destructrices de la faune des milieux concernés. L'importance de l'impact sur la faune est donc fonction de la période où seront réalisées ces opérations préambule à tous travaux sur le milieu.

Sauf pour les secteurs où l'Isabelle de France est présente, les arbres seront abattus en dehors de la période allant de la mi-mars à la fin juillet.

Un abattage sélectif des pins sylvestres hébergeant les chenilles d'Isabelle sera effectué à la mi juillet.

En ce qui concerne les oiseaux liés au milieux ouverts, les travaux au niveau de la prise d'eau interviendront en dehors de la période de nidification et après l'envol des jeunes tariers des prés et ceux de la pie grièche écorcheur, soit pour l'espèce la plus tardive fin juillet afin d'éviter les impacts sur ces 2 espèces sensibles.

Il en est de même pour les secteurs qui présentent des plantes hôtes des 5 papillons protégés de la zone d'étude.

**Le calendrier est présenté en fin de chapitre.**

### 6.2.2. MESURE R2 : REDUCTION DE L'EMPRISE SUR L'HABITAT DE L'ISABELLE DE FRANCE

Suite à la confirmation de la présence de l'Isabelle de France dans le secteur de Remende-Saint-Roch, une recherche de solution de moindre impact sur la pinède a été recherchée par la société porteuse du projet en tenant compte des contraintes techniques.

Sur sa partie basse, la conduite forcée devait abandonner la route plus en amont et de ce fait impacter la forêt de pins sylvestres, habitat de l'Isabelle de France sur une surface plus importante. Cette mesure a permis de réduire l'impact final de 200 m<sup>2</sup> sur la pinède.

### 6.2.3. MESURE R3 : DEPLACEMENT DES CHENILLES D'ISABELLE DE FRANCE

Afin de réduire au minimum les impacts sur **l'Isabelle de France**, les travaux seront précédés d'une coupe sélectives des pins, lors de la période d'activité optimale des chenilles, **à savoir de mi-juillet à début août**. Avant chaque coupe de pin, la présence ou l'absence de chenille sera vérifiée sur le sujet par la pose de draps blancs sous l'arbre à abattre. Cette méthode permet de confirmer la présence des chenilles en visualisant les excréments qui tombent des arbres.

Les chenilles seront alors récupérées après que les sujets aient été abattus et elles seront transportées immédiatement sur des pins situés à proximité et en dehors de la zone de chantier par un écologue disposant

d'une autorisation. Cette méthode permet d'éviter la présence de chrysalides dans le sol sur la zone de chantier. Les destructions seront accidentelles, lors de la chute des pins.

#### **6.2.4. MESURE R4 : DEPLACEMENT DES CHENILLES D'APOLLON**

Pour réduire l'impact brut, sur cette espèce protégée, une opération de recherche à vue des chenilles sur les secteurs riches en plantes hôtes qui seront touchés par les travaux sera menée. Cette opération aura lieu entre la mi mai et la fin juin, période où les chenilles sont le plus facilement détectables. Les chenilles seront ramassées à la pince souple puis relâchées sur un secteur riche en orpins à proximité et en dehors de la zone des travaux (au moins 50 m). Cette opération sera entreprise par un entomologiste compétent disposant d'une autorisation.

Les travaux sur les zones contenant des orpins ne débuteront qu'après la fin juillet pour permettre l'émergence des chrysalides.

#### **6.2.5. MESURE R5 : DEPLACEMENT CHENILLES DE DAMIER DE LA SUCCISE**

Afin de réduire l'impact brut sur le damier de la succise, une opération de déplacement des chenilles sera entreprise. Les chenilles de Damier de la succise sont grégaires en juillet et donc facilement repérables. Une opération de recherche à vue par un entomologiste sera entreprise dans l'emprise des travaux. Les chenilles détectées seront récupérées dans leur intégralité et déplacées en dehors de l'emprise des travaux sur un secteur proche et riche en plante hôte. Cette opération se déroulera sur l'ensemble du tracé.

De plus les travaux sur les zones de prairies ne commenceront pas avant début août afin de garantir l'émergence des imagos de damier.

#### **6.2.6. MESURE R6 : DEPLACEMENT D'ŒUFS D'AZURE DE LA CROISSETTE**

Afin de réduire l'impact jugé faible sur l'azuré de la croisette, une recherche d'œufs pondus et/ou chenillettes sur les feuilles de gentiane croisette, plante hôte dans la zone d'emprise sera réalisée. Les œufs seront décollés des feuilles au pinceau ou à la pince souple, récoltés puis déplacés sur des pieds de gentianes croisettes exempts de ponte et situées en dehors de la zone d'influence des travaux. Les pieds de gentianes seront ensuite détruits pour éviter toute nouvelle ponte avant le début des travaux.

#### **6.2.7. MESURE R7 : DELITAGE DU VIEUX SAULE EN BORDURE DE ROUTE**

Les chauves-souris peuvent occuper les caches des arbres à plusieurs périodes dans l'année. La période la plus favorable pour l'abattage des arbres afin de limiter la mortalité des individus est la période de août à fin octobre, la mise bas et l'élevage des jeunes ayant eu lieu et la période d'hibernation allant de novembre à mars avril n'a pas encore commencée.

Le saule en aval des Pras, gîte potentiel à chiroptères sera abattu après le 1<sup>er</sup> août et sera démonté au fur et à mesure et laissé sur place au moins une nuit pour permettre la fuite des chiroptères potentiellement présents.

#### **6.2.8. MESURE R8 : DEPLACEMENT D'INDIVIDUS**

En cas de présence accidentelle de grenouille rousse dans la zone de chantier, et surtout de pontes ou de têtards dans une ornière de chantier en eau, les individus seront capturés au filet et relâchés de suite dans les deux zones humides qui sont des lieux de reproduction de la grenouille rousse (cf carte annexe 5) par un écologue.

Lors de la coupe des pins sylvestres comportant des chenilles d'Isabelle, des couvées d'oiseaux communs pourraient être présentes. Un repérage des nids sera effectué avant la coupe sélective des pins. En cas de présence d'un nid occupé par des passereaux, le nid sera récupéré à la main par un écologue et déplacé de suite sur un arbre proche afin que les parents puissent retrouver le nid.

#### **6.2.9. MESURE R9 : MISE EN DEFENS DE LA TERRE VEGETALE ET REENSEMEMENT**

Un décapage des sols sera entrepris sur les prairies sur environ 50 cm et la terre sera stockée à l'écart des travaux. Celle-ci sera ensuite remise en place et les espaces qui auront été remodelés seront ensemencés avec des espèces herbacées locales de façon à pouvoir concurrencer efficacement les plantes invasives.

#### **6.2.10. MESURE R10 : PECHE DE SAUVEGARDE**

Les travaux en rivière seront précédés d'une pêche de sauvegarde sur le secteur d'emprise et en aval immédiat afin d'éviter la destruction des individus de truite fario. Cette opération sera menée par pêche électrique.

Celle-ci sera réalisée le jour même des travaux. Les individus pêchés seront déplacés sur des secteurs exempts de travaux définis dont l'emplacement sera défini par la police de l'eau et de la pêche en concertation avec l'association locale de pêche.

### 6.2.11. MESURE R11 : MESURES DE PRESERVATION DU MILIEU AQUATIQUE ET DES HABITATS DE LA TRUITE FARIO

Les travaux dans le lit mineur du cours d'eau se dérouleront à sec, avec un détournement des eaux sur la rive opposée aux travaux. La mise à sec du chantier sera réalisée par la mise en place de batardeaux provisoires. Les travaux seront menés alternativement sur une rive puis sur l'autre.

Les matériaux et déblais, non utilisés comme batardeaux seront stockés sur des zones dédiées en dehors du lit majeur du cours d'eau.

Aucun rejet direct d'eaux de chantier (eaux de ruissellement, de mise à sec) ne sera fait au cours d'eau afin de limiter la turbidité des eaux et le colmatage des habitats à l'aval. Les eaux seront dérivées vers des bacs avec des filtres de décantation qui seront régulièrement entretenus.

La circulation des engins dans le cours d'eau sera interdite sauf au niveau des points de traversée définis si besoin lors de la mise en place du chantier et en concertation avec les services de police de l'eau.

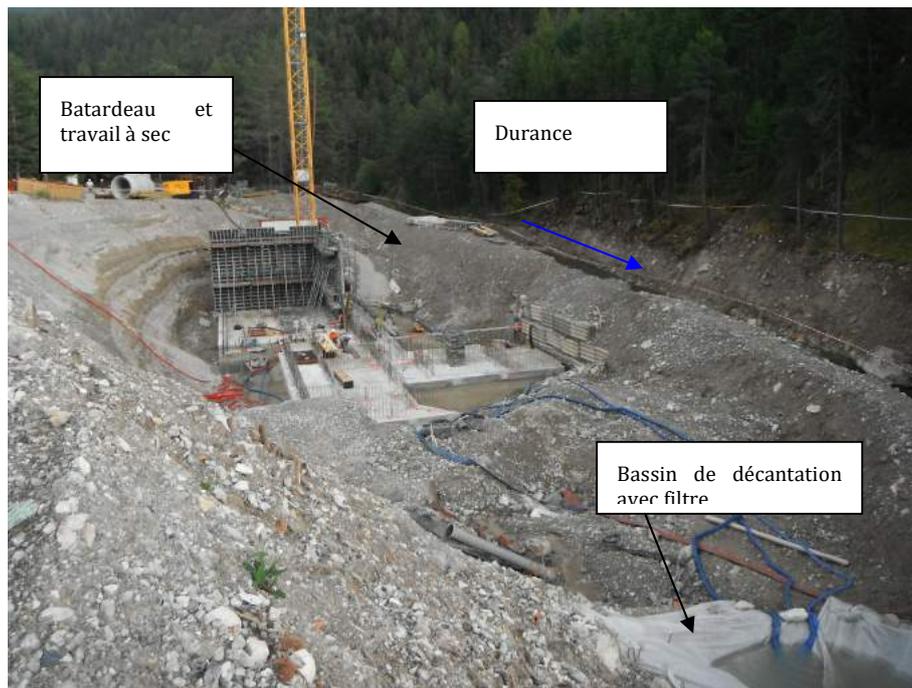


Photo GAY Environnement –chantier du Fontenil (05)

### 6.2.12. MESURE R12 : DEBIT RESERVE

L'étude piscicole indique la présence de population de truites mais en densités faibles dans le futur TCC. D'autre part, les habitats physiques, dominés par des escaliers et des chutes-baignoires, présentent une inertie hydraulique importante et induisent des conditions de circulation et de reproduction peu favorables.

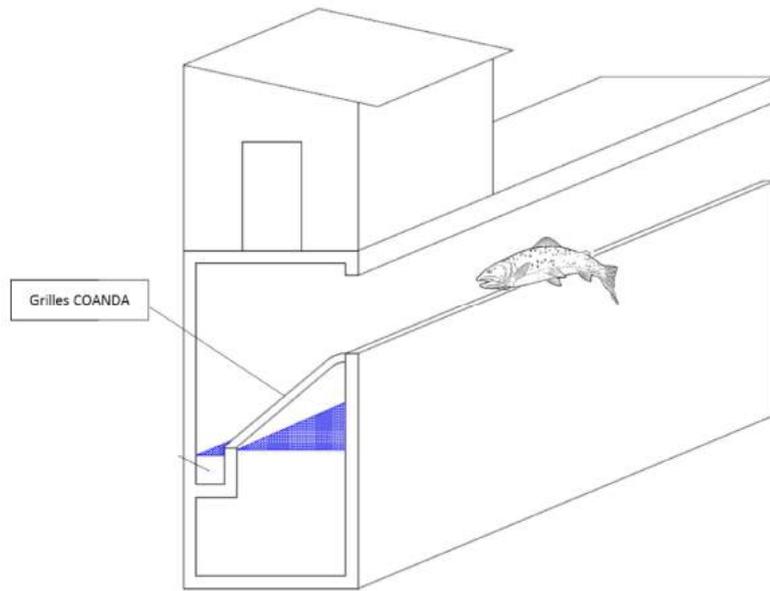
En conséquence, le pétitionnaire propose donc de restituer un débit réservé de 0,102 m<sup>3</sup>/s, valeur égale au dixième du module naturel, débit minimum imposé par la loi.

### 6.2.13. MESURE R13 : CIRCULATION PISCICOLE

La faible densité de poissons en aval de la future prise d'eau et surtout le linéaire réduit de cours d'eau accessible depuis l'aval (environ 200 à 250 m) conduit à ne prévoir aucun ouvrage de franchissement piscicole à la montaison au niveau de cet ouvrage.

Compte tenu de la présence de truites fario à l'amont, des zones de frayères actives et potentielles, le pétitionnaire prévoit un dispositif qui permettra au poisson de dévaler.

La dévalaison du poisson s'effectuera par l'organe de restitution du débit réservé sur le matelas d'eau des grilles à effet « COANDA » qui sont considérées comme « ichtyocompatibles » en raison du très faible espacement entre les barreaux (2mm).



**Figure 28 : Schéma de principe du dispositif de dévalaison**



## 6.3. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

### 6.3.1. MESURE MA1 : SUIVI DE CHANTIER

Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) devra indiquer clairement la présence d'enjeux environnementaux sur l'aire de chantier et la nécessité de respecter le balisage qui sera mis en place pendant toute la phase de chantier

Dans une première phase, le maître d'ouvrage demandera aux entreprises de constituer un Schéma Organisationnel du Plan de Respect de l'Environnement lors de la procédure de consultation et, au cours de la période de préparation du chantier, un Plan de Respect de l'Environnement (PRE) qui sera soumis au Maître d'Oeuvre. Le PRE précisera de façon détaillée et sous forme de procédures d'exécution, les moyens et méthodes que l'entreprise mettra en place pour le respect de l'environnement. Il comprendra un plan d'intervention en cas de pollution accidentelle mentionnant les personnes et organismes à alerter, le personnel et son organisation, les moyens disponibles et les solutions techniques pour une intervention rapide.

Un suivi du chantier sera réalisé par un organisme indépendant et compétent et il est indispensable pour la réalisation des mesures d'évitement et de réduction d'impacts énumérées ci-avant.

#### 6.3.1.1. EN PHASE DE DEMARRAGE DU CHANTIER

Le chargé du suivi environnemental effectuera une analyse critique des Plan de Respect de l'Environnement (PRE) des entreprises retenues. Une attention particulière sera apportée à la pertinence, à la cohérence et à l'efficacité des moyens mis en œuvre face aux enjeux de protection du milieu naturel.

Un balisage du site sera effectué afin de mettre en défens les espèces protégées, les zones sensibles et la zone d'emprise du projet par le MOE et/ou le MOA. Cette opération comportera 2 phases :

- ❖ une 1ère implantation permettra le repérage précis de l'emprise de chantier, y compris les aires de retournement, les zones de dépôts (temporaires ou permanentes si besoin) et la (les) base(s) de vie. Cette opération sera faite en présence du chargé environnemental du chantier ainsi que de l'entomologiste expert afin de bien cerner les secteurs à enjeux qu'il conviendra de protéger.
- ❖ après installation effective des filets de protection et des rubalises ainsi que des dispositifs de protection éventuels de protection des espèces et espaces patrimoniaux, une validation sera effectuée avant le début des travaux par le chargé du suivi environnemental.

Par ailleurs, lors de la définition de l'implantation des emprises, le chargé du suivi environnemental rencontrera les conducteurs de travaux des entreprises et le personnel intervenant afin de préciser les enjeux environnementaux et de bien visualiser les emprises pour chacun des intervenants.

Un compte rendu des différentes opérations sera rédigé et transmis aux services compétents.

#### 6.3.1.2. EN PHASE DE CHANTIER

Le chargé du suivi environnemental sera présent et disponible lors du chantier pour apporter :

- ❖ des conseils et des réponses pragmatiques aux impondérables rencontrés et s'assurer du respect des mesures d'évitement et de réduction d'impact et notamment du bon respect des zones de mise en défens;
- ❖ assurer le respect des mesures d'évitement et de réduction : période de démarrage de travaux, emprise du chantier, mises en défens...
- ❖ Vérifier que les écarts au PRE constatés précédemment ont bien été corrigés ..

#### 6.3.1.3. EN FIN DE CHANTIER

En fin de chantier un bilan sera rédigé qui présentera l'impact réel du chantier sur les espèces protégées, précisera si les mesures de réduction ont été respectées ainsi que leur pertinence.

## **7. IMPACTS RESIDUELS**

## 7.1. IMPACTS RESIDUELS

Espèces concernées	Type d'effet	Quantification de l'impact	Mesures d'atténuation	Impacts résiduels	
				En phase travaux	En phase d'exploitation
Isabelle de France	Destruction ou dégradation de tout ou d'une partie de l'habitat d'espèces	Les travaux vont entraîner sur le tracé de la conduite : une perte d'habitats temporaires de 7 000 m <sup>2</sup> .	MESURE E1 : évitement maximal de l'emprise sur les milieux naturels dès la conception du projet.  MESURE E3 : mise en défens des zones sensibles, balisage du chantier.  MESURE R2 - réduction de l'emprise sur l'habitat de l'Isabelle de France.	Moyen à faible du fait d'une perte d'habitats temporaires de 7 000 m <sup>2</sup> soit 1,2 % d'habitats potentiellement favorables.	Faible  En phase d'exploitation : une perte potentielle d'habitats de 867 m <sup>2</sup> à terme.
	Destruction d'individus d'espèces	Il n'existe pas de période d'intervention possible sur le cycle annuel de l'Isabelle pour éviter d'impacter son cycle de vie et d'éviter la destruction d'individus.  La réalisation des travaux va entraîner une destruction d'individus par écrasement.	MESURE R1 : adaptation du calendrier des travaux.  MESURE R3- déplacement des chenilles d'Isabelle de France.	Le niveau d'impact peut être considéré comme faible après récolte des chenilles	Faible à très faible  un effet lisière du au passage de la conduite pouvant être favorable à l'espèce.

Espèces concernées	Type d'effet	Quantification de l'impact	Mesures d'atténuation	Impacts résiduels	
				En phase travaux	En phase d'exploitation
Apollon	Destruction ou dégradation de tout ou d'une partie de l'habitat d'espèces	Les travaux vont entraîner une perte d'habitats temporaires de 4 300 m <sup>2</sup> .	MESURE E1 : évitement maximal de l'emprise sur les milieux naturels dès la conception du projet  MESURE E3 : mise en défens des zones sensibles, balisage du chantier.	Moyen à faible compte tenu de la bonne représentativité des habitats favorables sur le secteur d'étude et du bassin du Parpaillon.	Faible à nul les habitats se reconstituant assez rapidement.
	Destruction d'individus d'espèces	Il n'existe pas de période d'intervention possible sur le cycle annuel de l'apollon pour éviter d'impacter son cycle de vie et d'éviter la destruction d'individus par écrasement.	MESURE R1 : adaptation du calendrier des travaux.  MESURE R4- déplacement des chenilles d'apollon.	Le niveau d'impact brut peut être considéré comme faible après récolte des chenilles.	Faible à nul sur la population du site .

Espèces concernées	Type d'effet	Quantification de l'impact	Mesures d'atténuation	Impacts résiduels	
				En phase travaux	En phase d'exploitation
<b>Damier de la Succise</b>	Destruction ou dégradation de tout ou d'une partie de l'habitat d'espèces	Les travaux vont entraîner une perte d'habitats temporaires de 6500 m <sup>2</sup> . Soit 2,8 % d'habitats d'espèces favorables.	MESURE E1 : évitement maximal de l'emprise sur les milieux naturels dès la conception du projet  MESURE E3 : mise en défens des zones sensibles, balisage du chantier.	Moyen à faible compte tenu de la bonne représentativité des habitats favorables sur le secteur d'étude et du bassin du Parpaillon.	Faible à nul les habitats se reconstituant assez rapidement.
	Destruction d'individus d'espèces	Il n'existe pas de période d'intervention possible sur le cycle annuel de la succise pour éviter d'impacter son cycle de vie et d'éviter la destruction d'individus par écrasement.	MESURE R1 : adaptation du calendrier des travaux. MESURE R5- déplacement des chenilles de damier de la succise.  MESURE R9 : Mise en défens de la terre végétale et ensemencement	Le niveau d'impact brut peut être considéré comme faible après récolte des chenilles	Faible à nul sur la population du site. Le caractère linéaire des travaux, la mise en défens de la terre végétale permettant une reprise rapide de la végétation et des plantes hôtes potentielles

Espèces concernées	Type d'effet	Quantification de l'impact	Mesures d'atténuation	Impacts résiduels	
				En phase travaux	En phase d'exploitation
Azuré de la croisette	Destruction ou dégradation de tout ou d'une partie de l'habitat d'espèces	Les travaux vont entraîner une perte d'habitats de 6 500 m <sup>2</sup> . soit 2,8 % d'habitats d'espèces favorables aux plantes hôtes et fourmières	MESURE E1 : évitement maximal de l'emprise sur les milieux naturels dès la conception du projet  MESURE E3 : mise en défens des zones sensibles, balisage du chantier.	Moyen compte tenu de la bonne représentativité des habitats favorables sur le secteur d'étude et du bassin du Parpaillon.	Faible à très faible les habitats favorables se reconstituant assez rapidement.
	Destruction d'individus d'espèces	Il n'existe pas de période d'intervention possible sur le cycle annuel de l'azuré de la croisette pour éviter d'impacter son cycle de vie et d'éviter la destruction d'individus par écrasement.	MESURE R1 : adaptation du calendrier des travaux.  MESURE R6- déplacement des œufs d'azuré de la croisette  MESURE R9 : Mise en défens de la terre végétale et ensemencement	Le niveau d'impact peut être considéré comme assez faible après récolte des œufs, les nymphes ayant aussi eu le temps d'émerger.	Faible  Le projet évite les zones de reproduction identifiées.  L'aspect linéaire permettra une reprise rapide de la végétation favorable, une recolonisation rapide par les fourmis à partir des habitats non dégradés par les travaux.

Espèces concernées	Type d'effet	Quantification de l'impact	Mesures d'atténuation	Impacts résiduels	
				En phase travaux	En phase d'exploitation
Azuré du serpolet	Destruction ou dégradation de tout ou d'une partie de l'habitat d'espèces	Les travaux vont entraîner une perte d'habitats t de 4 300 m <sup>2</sup> . Soit 5 % d'habitats d'espèces favorables aux plantes hôtes et fourmillières.	MESURE E1 : évitement maximal de l'emprise sur les milieux naturels dès la conception du projet  MESURE E3 : mise en défens des zones sensibles, balisage du chantier.	Moyen compte tenu de la bonne représentativité des habitats favorables sur le secteur d'étude et du bassin du Parpaillon.	Faible  Les habitats favorables se reconstituant assez rapidement.
	Destruction d'individus d'espèces	Il n'existe pas de période d'intervention possible sur le cycle annuel de l'azuré du serpolet pour éviter d'impacter son cycle de vie et d'éviter la destruction d'individus par écrasement.	MESURE R1 : adaptation du calendrier des travaux.  MESURE R9 : Mise en défens de la terre végétale et ensemencement	Le niveau d'impact peut être considéré comme moyen du fait de la faible surface impactée vis-à-vis de la bonne représentativité des habitats favorables.	Faible  l'aspect linéaire du projet permettant une reprise rapide de la végétation et une colonisation rapide par les fourmis à partir des habitats non dégradés par les travaux.

Espèces concernées	Type d'effet	Quantification de l'impact	Mesures d'atténuation	Impacts résiduels	
				En phase travaux	En phase d'exploitation
Carabe de Solier	Destruction ou dégradation de tout ou d'une partie de l'habitat d'espèces	Les travaux vont entraîner une perte d'habitats de 21700 ha	MESURE E1 : évitement maximal de l'emprise sur les milieux naturels dès la conception du projet  MESURE E3 : mise en défens des zones sensibles, balisage du chantier.	Moyen à faible compte tenu de la bonne représentativité sur le secteur d'étude des habitats potentiellement favorables au Carabe de Solier	Faible  Les habitats favorables se reconstituant assez rapidement.
	Destruction d'individus d'espèces	Il n'existe pas de période d'intervention possible sur le cycle annuel de l'espèce pour éviter d'impacter son cycle de vie et d'éviter la destruction d'individus par écrasement.	MESURE R1 : adaptation du calendrier des travaux.  MESURE R9 : Mise en défens de la terre végétale et ensemencement	Le niveau d'impact brut peut être considéré comme moyen à faible, le carabe de Solier n'ayant pas été trouvé.	Faible  l'aspect linéaire du projet permettant d'éviter certaines zones identifiées et une reprise rapide de la végétation  De plus le carabe de Solier n'a pas été contacté

Espèces concernées	Type d'effet	Quantification de l'impact	Mesures d'atténuation	Impacts résiduels	
				En phase travaux	En phase d'exploitation
Truite fario	Destruction ou dégradation de tout ou d'une partie de l'habitat d'espèces	<p>Les travaux vont entraîner une perte d'habitats temporaires de 900 m<sup>2</sup>.</p> <p>Les travaux en rivières peuvent altérer les frayères aval par colmatage par des fines surtout en période de reproduction.</p>	<p>MESURE E1 : évitement maximal de l'emprise sur les milieux naturels dès la conception du projet</p> <p>MESURE R1 : adaptation du calendrier des travaux</p> <p>Mesure R11 : mesures de préservation du milieu aquatique et des habitats de la truite fario</p>	Très faible à négligeable compte tenu de la bonne représentativité des habitats favorables sur le secteur d'étude et du bassin du Parpaillon	<p>Faible pour les habitats de reproduction qui sont bien présents de part et d'autre de l'aménagement.</p> <p>Faible à moyenne selon les secteurs du fait de la réduction de la surface mouillée.</p>
	Destruction d'individus d'espèces	Il n'existe pas de période d'intervention possible sur le cycle annuel de la truite pour éviter d'impacter son cycle de vie, ses zones de frayères et la mort d'individus.	<p>MESURE R10 : pêches de sauvetage</p> <p>Mesure R12 : débit réservé</p> <p>Mesure R13 : Circulation piscicole</p>	Le niveau d'impact sera très faible après la récupération des truites par des pêches de sauvetage	<p>Faible à moyen sur la population du site du fait de la réduction du débit. Le peuplement en place est soutenu par alevinage.</p> <p>La dévalaison depuis les zones de frayères amont est assurée par la mise en place de grille « Coanda ».</p>

Espèces concernées	Type d'effet	Quantification de l'impact	Mesures d'atténuation	Impacts résiduels	
				En phase travaux	En phase d'exploitation
Amphibiens	Destruction ou dégradation de tout ou d'une partie de l'habitat d'espèces	En phase travaux, perte d'habitats d'espèces du fait des travaux de la prise d'eau de 800 m <sup>2</sup> .	MESURE E1 : évitement maximal de l'emprise sur les milieux naturels dès la conception du projet  MESURE E3 : mise en défens des zones sensibles, balisage du chantier.	Moyen du fait de la perte d'habitats temporaires au maximum de 800 m <sup>2</sup> .  Protection des zones de reproduction	Faible  En phase d'exploitation : une perte potentielle d'habitats de 320 m <sup>2</sup> .
	Destruction d'individus d'espèces	La réalisation des travaux va entraîner une destruction d'individus du fait de leur faible mobilité.	MESURE R1 : adaptation du calendrier des travaux.  MESURE R8 : Déplacement d'individus	Moyen à faible du fait de la protection des zones de reproduction et de l'adaptation de la période d'intervention	Faible sur la population locale
Reptiles	Destruction ou dégradation de tout ou d'une partie de l'habitat d'espèces	Les travaux vont entraîner une perte d'habitats temporaires au maximum de 2,1 ha qui seront essentiellement linéaires. La surface en largeur étant hors zone de la prise d'eau de 10 m.	MESURE E3 : mise en défens des zones sensibles, balisage du chantier.	Moyen car les habitats détruits sont très bien représentés sur la zone d'étude.  Nul en dehors de la zone de travaux	Faible  Le caractère linéaire de l'impact résiduel entraîne une très faible fragmentation des habitats
	Destruction d'individus d'espèces	La réalisation des travaux va entraîner une destruction d'individus du fait de leur faible mobilité	MESURE R1 : adaptation du calendrier des travaux.	Moyen à faible compte tenu du caractère linéaire des travaux qui permettent la fuite lors du décapage des sols	Négligeable  Compte tenu de la nature de l'aménagement il n'y aura pas d'impact direct sur les reptiles

Espèces concernées	Type d'effet	Quantification de l'impact	Mesures d'atténuation	Impacts résiduels	
				En phase travaux	En phase d'exploitation
<b>Oiseaux du cortège de milieux ouverts</b>  Y compris le tarier des prés et la pie grièche écorcheur	Destruction ou dégradation de tout ou d'une partie de l'habitat d'espèces	Environ 0,45 ha d'habitats favorables au cortège des espèces des milieux mixtes ouverts et semi-ouverts vont être détruits	MESURE E1 : évitement maximal de l'emprise sur les milieux naturels dès la conception du projet  MESURE E3 : mise en défens des zones sensibles, balisage du chantier	Moyen car les habitats détruits sont très bien représentés sur la zone d'étude.  Nul en dehors de la zone de travaux	Les impacts directs sont nuls car les milieux ouverts seront à nouveauensemencés
	Destruction d'individus d'espèces	La réalisation du décapage des sols en dehors de la période de nidification (mars à juillet) pour les espèces de milieux ouverts empêche la destruction des jeunes et des œufs  Les adultes du fait de leur facilité à se déplacer fuiront la zone de travaux.	MESURE R1 : adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces	Nul	Négligeable  Compte tenu de la nature de l'aménagement il n'y aura pas d'impact direct sur les populations d'oiseaux.

Espèces concernées	Type d'effet	Quantification de l'impact	Mesures d'atténuation	Impacts résiduels	
				En phase travaux	En phase d'exploitation
Oiseaux du cortège de milieux forestiers	Destruction ou dégradation de tout ou d'une partie de l'habitat d'espèces	Lors des travaux, environ 1,05 ha d'habitats favorables au cortège des espèces des milieux forestiers vont être détruits	<p>MESURE E1 : évitement maximal de l'emprise sur les milieux naturels dès la conception du projet</p> <p>MESURE E3 : mise en défens des zones sensibles, balisage du chantier</p>	<p>Moyen car les habitats détruits sont très bien représentés sur la zone d'étude.</p> <p>Nul en dehors de la zone de travaux</p>	<p>Les impacts indirects sont essentiellement pour les espèces du cortège forestier avec une perte permanente d'habitat de 1 860 m<sup>2</sup>.</p> <p>Compte tenu des surfaces boisées du secteur l'impact est très faible</p>
	Destruction d'individus d'espèces	<p>La sauvegarde des chenilles de l'Isabelle de France induit un risque de destruction de jeunes et des œufs car les pins sylvestres colonisés par l'Isabelle de France seront abattus au mois de juillet.</p> <p>Les adultes du fait de leur facilité à se déplacer fuiront la zone de travaux.</p>	MESURE R8 : déplacement d'individus	Le risque est faible compte tenu du caractère sélectif de l'abattage.	<p>Compte tenu de la nature de l'aménagement il n'y aura pas d'impact direct sur les populations d'oiseaux.</p> <p>Négligeable</p>

Espèces concernées	Type d'effet	Quantification de l'impact	Mesures d'atténuation	Impacts résiduels	
				En phase travaux	En phase d'exploitation
Mammifères Chiroptères	Destruction ou dégradation de tout ou d'une partie de l'habitat d'espèces	Lors des travaux, des surfaces d'habitat de certaines chauves-souris protégées vont être détruites : - environ 1,05 ha d'habitats favorables au cortège des espèces des milieux forestiers ; - environ 1,05 ha d'habitats favorables au cortège des espèces des milieux mixtes ouverts et semi-ouverts.	MESURE E1 : évitement maximal de l'emprise sur les milieux naturels dès la conception du projet  MESURE E3 : mise en défens des zones sensibles, balisage du chantier	Moyen car les habitats détruits sont très bien représentés sur la zone d'étude.  Nul en dehors de la zone de travaux	Les impacts indirects sont essentiellement pour les espèces du cortège forestier avec une perte permanente d'habitat de 1 860 m <sup>2</sup> .  Compte tenu des surfaces boisées du secteur l'impact est très faible
	Destruction d'individus d'espèces	Un seul saule sur la zone de travaux présente des cavités pouvant servir de gîte sur la zone de travaux  La plupart des chauves-souris ont une activité nocturne et crépusculaire et des domaines vitaux assez vastes.  Ces deux caractéristiques leur permettent de réagir face aux dérangements dus aux travaux en se déplaçant vers les zones non perturbées de leur territoire et en recolonisant les secteurs perturbés à l'issue du dérangement.	MESURE R1 : adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces  MESURE R7 : Délitage du vieux saule en bordure de route	Nul	Compte tenu de la nature de l'aménagement il n'y aura pas d'impact direct sur les populations de chiroptères.  Négligeable

Espèces concernées	Type d'effet	Quantification de l'impact	Mesures d'atténuation	Impacts résiduels	
				En phase travaux	En phase d'exploitation
Ecureuil roux	Destruction ou dégradation de tout ou d'une partie de l'habitat d'espèces	Lors des travaux environ 1,05 ha d'habitats favorables à l'espèce vont être détruits :	<p>MESURE E1 : évitement maximal de l'emprise sur les milieux naturels dès la conception du projet</p> <p>MESURE E3 : mise en défens des zones sensibles, balisage du chantier</p>	<p>Moyen car les habitats détruits sont très bien représentés sur la zone d'étude.</p> <p>Nul en dehors de la zone de travaux</p>	<p>Les impacts indirects sont essentiellement pour les espèces du cortège forestier avec une perte permanente d'habitat de 1 860 m<sup>2</sup>.</p> <p>Compte tenu des surfaces boisées du secteur l'impact est très faible</p>
	Destruction d'individus d'espèces	Risque de destruction d'individus (adultes, jeunes) lors du déboisement et défrichement de la zone travaux.	MESURE R1 : adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces	Du fait , de l'abattage sélectif des pins sylvestres, le risque de destruction de jeunes est possible mais reste faible.	Nul

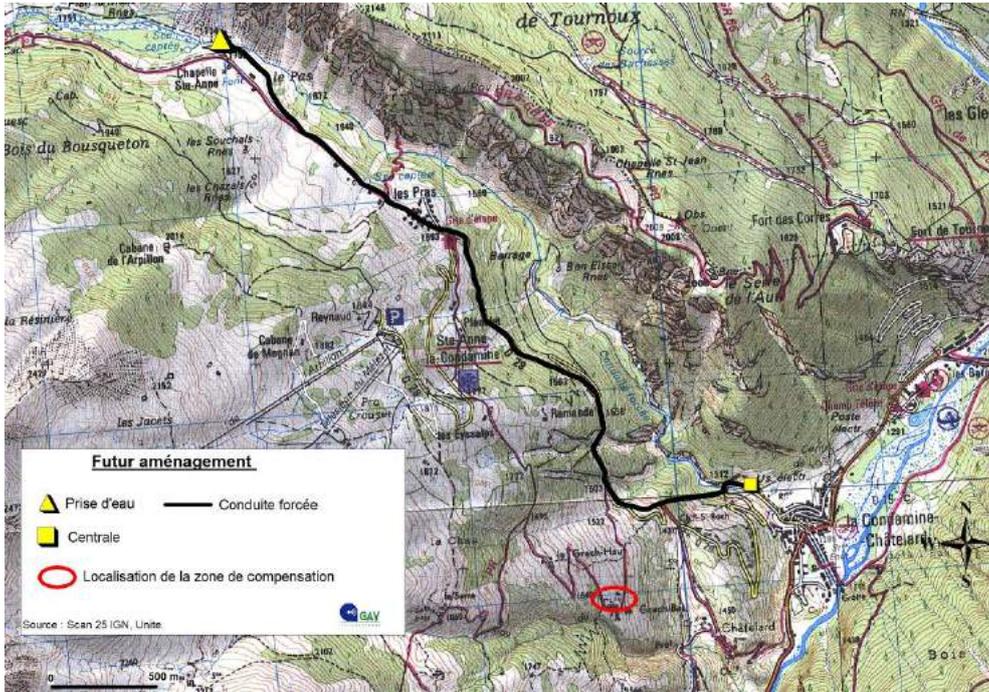


## **8. MESURE COMPENSATOIRE**

Les mesures d'évitement et d'atténuation permettent de réduire les impacts sur les populations de lépidoptères en phase travaux et d'exploitation. Toutefois aucune mesure d'atténuation d'impact n'a pu être prise pour l'azuré du serpolet. Le pétitionnaire et la commune de La Condamine Châtelard proposent donc la mise en place d'une mesure compensatoire sur des parcelles de prairie de fauche sur 6 hectares sur la commune de La Condamine Châtelard à proximité du projet hydroélectrique.



## 8.1. LOCALISATION DE LA ZONE RETENUE



*Localisation de la zone de compensation*



*Localisation des parcelles sur le lieu dit Grach-Bas*

## 8.2. STATUT FONCIER

Trois parcelles contigües ont été retenues au lieu dit Grach le Haut et sont la propriété de la commune de La Condamine. Elles sont mises à la disposition du groupement foncier agricole et exploiter par un agriculteur en prairie de fauche.

Elles appartiennent à la section D du plan cadastral communal :

- ❖ Parcelle D928 d'une superficie de 1720 m<sup>2</sup>,
- ❖ Parcelle D935 d'une superficie de 3542 m<sup>2</sup>,
- ❖ Parcelle D936 d'une superficie de 750 m<sup>2</sup>.

Un accord de mise à disposition de ces parcelles a été signée entre les trois parties à savoir UNITe, la commune de La Condamine-Chatelard et l'exploitant agricole pour une gestion en fauche tardive de ces parcelles sur une durée de 20 ans. Cet accord est joint en annexe 6.

## 8.3. DESCRIPTION SOMMAIRE DE LA ZONE DE COMPENSATION

La parcelle D935 est exploitée en prairie de fauche et correspond selon la codification Corine Biotope a une prairie de fauche de montagne (code Corine Biotopes 38.3) Lors de l'expertise en juillet 2016 la fauche de la végétation avait eu lieu et un relevé partiel des espèces identifiables à été faite par le botaniste (annexe 6). Trente deux espèces ont été identifiées. La gentiane croisette, plante hôte de l'azuré de la croisette, est présente en bordure de cette parcelle. Lors de la visite, les pieds étaient couverts d'œufs.

Les parcelles D936 et D928 sont assimilables à des pelouses semi-arides médio-européennes à *Bromus erectus* (Code CB: 34.322). La parcelle D928 n'est pas fauchée depuis quelques années et comprend des zones caillouteuses qui accueillent du *sedum acre* et de l'orpin blanc, plante hôte de l'apollon.

La parcelle D936 n'était pas fauchée en juillet et elle est partiellement pâturée. La gentiane croisette est aussi bien présente.

Sur ces trois parcelles, le serpolet plante hôte de l'azuré du serpolet (*Maculinea arion*) est présent sur le talus de la piste sur la parcelle D926.

Il est proposé de gérer cet espace en réalisant une fauche tardive vers fin juillet mi aout sur la parcelle D935 afin d'assurer une zone de nourrissage des lépidoptères de la zone et de permettre aux papillons de ce site d'effectuer leur cycle de vie. Cette mesure favorisera aussi l'avifaune du site en assurant au cortège des oiseaux des milieux ouverts dont le tarier des prés un lieu de nidification protégé.

Pour permettre la multiplication du serpolet, les parcelles D928 et D936 seront fauchées aussi de façon tardive ou pâturer en extensif afin de garantir l'ouverture du milieu.



*Vue de la parcelle 928*



*Vue des parcelles 936 au premier plan et de la 935 au fond*

Pour la gestion de cet espace, un inventaire du peuplement de lépidoptères sur les parcelles concernées sera mené en 2017. La fauche tardive sera menée à partir de l'été 2017 et sur 20 ans. Un suivi du peuplement des lépidoptères sera mené 5 ans après, 10 ans et 20 ans afin de voir l'évolution et de le comparer sur les milieux naturels impactés par le projet hydroélectrique de La-Condamine-Chatelard (04).

## **9. COUT DES MESURES**

## 9.1. COUT FINANCIER DES MESURES RETENUES EN PHASE CHANTIER

### 9.1.1. PHASAGE ET SUIVI DES TRAVAUX

Les contraintes d'environnement imposées aux entreprises dans le cadre du Plan d'Assurance Environnement (P.A.E) : et en référence au chapitre 4.2.1 ci-dessus peuvent s'évaluer de la manière suivante :

- ❖ Tâches de chantier et leurs impacts avec les dispositions imposées : environ 3 000 €.
- ❖ Documents de suivi au Journal Environnement : environ 500 €.
- ❖ Définition des tâches et responsabilités de chaque entreprise : environ 1 500 €.
- ❖ Formation du personnel chargé des applications : 500 €.
- ❖ Suivi du chantier par un écologue : 15 000 euros

**Le suivi écologique du chantier aura un coût approximatif de 21 000 euros.**

### 9.1.2. DISPOSITIONS DE PROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE

#### Dispositions hydrauliques et protection de la qualité des eaux

Réalisation d'aires de travail hors d'eau et réalisations d'aire de dépôt étanches et à l'abri des inondations éventuelles : 10 000 €.

#### Mesures palliatives d'ordre biologique

- ❖ En dehors des travaux prévus ci-dessus, ces mesures d'ordre informatives se résument essentiellement à des réunions périodiques avec la société de pêche locale durant la phase de chantier : environ 1 000 €.
- ❖ Pêche de sauvetage sur le site de la prise d'eau et du canal de restitution : 4 000 euros.

## 9.2. COUT FINANCIER DES MESURES RETENUES EN PHASE EXPLOITATION

### 9.2.1. MESURES EN FAVEUR DU MILIEU NATUREL AQUATIQUE

#### Suivi post-aménagement

Il répond aux prescriptions administratives comprenant un inventaire piscicole annuel et des analyses physico-chimiques et hydrobiologiques sur 3 stations et une reconnaissance du secteur pris au gel.

Le coût estimatif par année de suivi est de 27 000 € HT.

### 9.2.2. MESURES EN FAVEUR DU MILIEU TERRESTRE

Une revégétalisation des talus sera réalisée dans tous les cas de remblais ou de mise à nu des terrains naturels par ensemencement avec des espèces locales.

Coût total des opérations : 6 000 euros.

Suivi des populations de lépidoptères sur 20 ans (année 0, année N+5, année N+10, année N+20) : 25 000 euros

## 9.3. COUT FINANCIER TOTAL

L'ensemble des mesures en faveur de l'environnement est estimé à 58 000 euros.

## **10. CONCLUSION**

Le présent dossier de demande de dérogation à l'article L.411-1 du Code de l'Environnement a été réalisé dans le cadre d'un projet d'aménagement hydroélectrique sur le ruisseau du Parpaillon sur la commune de de la Condamine-Châtelard.

Ce dossier concerne 5 espèces de papillons, une de poisson et une d'amphibien, 5 de reptiles protégées au niveau national, auxquelles s'ajoutent 21 espèces potentielles de chiroptères et 34 espèces d'oiseaux.

Les risques concernent la destruction possible d'individus, la destruction ou l'altération de leurs habitats, ainsi que leur perturbation intentionnelle.

Lorsqu'un projet entraîne la destruction d'individus d'espèces protégées, de leurs habitats ou est susceptible de remettre en question le bon accomplissement du cycle biologique des espèces protégées, la loi prévoit la possibilité d'une dérogation sous certaines conditions et formes posées par les articles L.411-2, R.411-6 et suivants du Code de l'Environnement.

Le maître d'ouvrage a démontré que le projet présente une raison impérieuse d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, du fait de sa contribution aux finances communales en phase d'exploitation et sa contribution lors de travaux au projet de renouvellement de l'AEP de la commune de La Condamine-Chatelard.

Le projet a aussi été conçu de façon à utiliser au mieux les espaces déjà artificialisés afin de minimiser les impacts environnementaux et les atteintes aux milieux naturels.

L'objectif de ce dossier est d'évaluer si le projet est susceptible de nuire ou non « au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle » (article L411-2 du Code de l'Environnement).

Le projet d'aménagement hydroélectrique de la Condamine, a été adapté pour prévoir des mesures d'évitement et de réduction d'impacts afin de minimiser l'atteinte aux espèces protégées, notamment sur les espèces de lépidoptères par un enlèvement des œufs ou chenilles des plantes hôtes quand cela est possible. Du fait de sa nature, les travaux d'aménagement seront surtout menés de façon linéaire et à proximité immédiate de la route sur environ 2,8 km.

Ainsi, le projet hydroélectrique de la Condamine, entraîne à terme des impacts résiduels moyens à faibles sur certains habitats d'espèces protégées et notamment sur des habitats ouverts qui sont bien représentés sur le bassin versant du Parpaillon.

Le pétitionnaire propose une mesure compensatoire sur une parcelle de 6 hectares où une gestion de fauche tardive sur 20 ans sera menée afin de permettre un renforcement des populations de lépidoptères protégés. Cette mesure sera aussi favorable à l'avifaune des milieux ouverts.

Du fait de la nature et de la conception initiale du projet, du caractère linéaire des surfaces impactées, du bon état des habitats naturels à proximité, l'état de conservation des populations des espèces protégées n'est pas remis en cause sur le bassin versant du Parpaillon.

## **11. ANNEXES**



ANNEXE 1  
CERFA

**DEMANDE DE DÉROGATION  
POUR LA DESTRUCTION, L'ALTÉRATION, OU LA DÉGRADATION  
DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES**

Titre I du livre IV du code de l'environnement  
Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations  
définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ	
Nom et Prénom :	.....
ou Dénomination (pour les personnes morales) :	... Société UNIT.Energy (UNITE).....
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :	.....
Adresse :	N° 2..... Rue Président Carnot.....
	Commune LYON.....
	Code postal 69002.....
Nature des activités :	Production d'énergies renouvelables.....
Qualification :	.....

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DÉTRUITS, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS	
ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
B1 Actias isabellae (Graells, 1849) Isabelle de France	B6 Carabus solieri (Dejean, 1826) <u>Carabe de Solier</u> Habitats impactés par les travaux de construction :
B2 Euphydryas aurinia (Rottemburg, 1775) Damier de la Succise	*pinèdes à pins sylvestres (code CB : 42.59) *mélezin (code CB : 42.3) *prairies de fauche de montagne et formations herbacées des bords de route (CB : 38.3)
B3 Parnassius apollo (Linnaeus, 1758) Apollon	*mésobrommion des alpes du sud (code CB : 34.3264) *bas marais à carex nigra (code CB : 42.59) *éboulis à stipa calamagrostis (code CB : 61.311)
B4 Maculinea alcon (Denis & Schiffermüller, 1775) Azuré de la pulmonaire ou de la croisette	*éboulis à rumex (code CB : 61.3122) *zones rudérales (code CB : 87.1 et 87.2) *ripisylve discontinue (code CB : 24.244)
B5 Maculinea arion (Linnaeus, 1758) Azuré du serpolet	Code CB : code Corine BiotopeS

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION *			
Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>	Autres	<input checked="" type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale, ou nationale :

Construction d'un aménagement hydroélectrique sur le Parpaillon à la Condamine-Chatelard (04) pour la production d'énergie renouvelable et pour le passage de la conduite AEP de la commune susnommée. La production moyenne annuelle sera de 15,4 GWh.

Voir dossier CNPN

.....  
Suite sur papier libre

**D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITÉS DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION \***

- Destruction  Préciser :  
Terrassements pour la construction de l'aménagement hydroélectrique : prise d'eau, conduite forcée et centrale durant les travaux.  
Défrichement de pins sylvestres sur le tracé de la conduite forcée
- Altération  Préciser : Terrassements pour la construction de l'aménagement hydroélectrique : prise d'eau, conduite forcée et centrale.
- Dégradation  Préciser : .....

Suite sur papier libre

**E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPÉRATIONS \***

- Formation initiale en biologie animale  Préciser : Entomologiste et chargé du suivi environnemental
- Formation continue en biologie animale  Préciser : .....
- Autre formation  Préciser Représentant du maître d'ouvrage et ou d'oeuvre, chef de chantier

**F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION**

Préciser la période : Après la mise en place des mesures de réduction des impacts sur les lépidoptères soit après la mi juillet pour les pinèdes et début aout 2017 pour le reste de milieux naturels  
ou la date : .....

**G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION**

Régions administratives : Provence Alpes Côte d'Azur.....

Départements : Alpes de Haute Provence.....

Cantons : Barcelonnette.....

Communes : La Condamine-Châtelard.....

**H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE \***

- Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos
- Mesures de protection réglementaires
- Mesures contractuelles de gestion de l'espace
- Renforcement des populations de l'espèce
- Autres mesures  Préciser : .....

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée

\*Déplacement des oeufs de l'azuré de la gentiane croisettes (R6)

\*Déplacement des chenilles du damier de la succise (R5), des chenilles d'apollon (R4) des chenilles d'Isabelle de France (R3)

\*Reconstitution des habitats par remise en place de la terre végétale et ensemencement par fond de grange

\*Gestion d'une parcelle agricole de 6 ha en fauche tardive

Suite sur papier libre

**I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION**

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : ...sans objet .....

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : .....

Comptes rendus du suivi de chantier, et du bilan des individus d'espèces protégées déplacés

Etat des lieux des milieux naturels et des populations de lépidoptères protégés sur la zone de compensation

Suivi des populations de lépidoptères sur le site de compensation et de la reprise sur le tracé à N+5 et N+10

\* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à Lyon  
le 23 septembre 2016  
Votre signature



N° 13 614\*01

DEMANDE DE DÉROGATION
POUR LA DESTRUCTION, L'ALTÉRATION, OU LA DÉGRADATION
DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES

Titre I du livre IV du code de l'environnement
Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
définies au 4° de l'article L. 411-2 du code l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ
Nom et Prénom :
ou Dénomination (pour les personnes morales) : Société UNIT.Energy (UNITE)
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :
Adresse : N° 2 Rue Président Carnot
Commune LYON
Code postal 69002
Nature des activités : Production d'énergies renouvelables
Qualification :

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DÉTRUITS, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS

Table with 2 columns: ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE (Nom scientifique, Nom commun) and Description (1). Row 1: B1 Salmo trutta fario (Linnaeus, 1758) / Truite fario ou truite commune. Description: Cours d'eau à truites Code CB 24.12 ; Code CB : Code Corine Biotopes.

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION \*

Table with 2 columns of reasons for destruction/alteration/degradation, each with a checkbox. Reasons include: Protection de la faune ou de la flore, Sauvetage de spécimens, Conservation des habitats, Etude écologique, Etude scientifique autre, Prévention de dommages à l'élevage, Prévention de dommages aux pêcheries, Prévention de dommages aux cultures, Prévention de dommages aux forêts, Prévention de dommages aux eaux, Prévention de dommages à la propriété, Protection de la santé publique, Protection de la sécurité publique, Motif d'intérêt public majeur, Détention en petites quantités, Autres.

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale :

Construction d'un aménagement hydroélectrique sur le Parpaillon à la Condamine-Chatelard (04) pour la production d'énergie renouvelable et pour le passage de la conduite AEP de la commune susnommée. La production moyenne annuelle sera de 15,4 GWh

Suite sur papier libre

**D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITÉS DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION \***

Destruction  Préciser :

Terrassements pour la construction de la prise d'eau pour la création de l'aménagement hydroélectrique

Altération  Préciser : Réduction des habitats de la truite du fait de l'instauration d'un débit réservé

Dégradation  Préciser : .....

Suite sur papier libre

**E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPÉRATIONS \***

Formation initiale en biologie animale  Préciser : ...Chargé du suivi environnemental. Écologue.....

Formation continue en biologie animale  Préciser : .....

Autre formation  Préciser : Représentant du maître d'ouvrage et/ou d'œuvre, chef de chantier

**F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION**

Préciser la période : .....Août 2017-Année 2018.....  
ou la date : .....

**G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION**

Régions administratives : Provence Alpes Côte d'Azur.....

Départements : Alpes de Haute Provence.....

Cantons : Barcelonnette.....

Communes : La Condamine-Châtelard.....

**H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE \***

Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos

Mesures de protection réglementaires

Mesures contractuelles de gestion de l'espace

Renforcement des populations de l'espèce

Autres mesures  Préciser : .....

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : .....

MESURE E1 : évitement maximal de l'emprise sur les milieux naturels dès la conception du projet

MESURE R1 : adaptation du calendrier des travaux

MESURE R11 : mesures de préservation du milieu aquatique et des habitats de la truite fario

Suite sur papier libre

Voir dossier et carte du dossier CNPN

**I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION**

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : .....Sans objet.....

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : .....

Comptes rendus du suivi environnemental pendant la phase de travaux et du suivi du milieu aquatique après mise en service à N+3 et N+5

\* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à ...Lyon.....

le ...26 septembre 2016.....

Votre signature



N° 13 614\*01

DEMANDE DE DÉROGATION
POUR LA DESTRUCTION, L'ALTÉRATION, OU LA DÉGRADATION
DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES

Titre I du livre IV du code de l'environnement
Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
définies au 4° de l'article L. 411-2 du code l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ
Nom et Prénom :
ou Dénomination (pour les personnes morales) : Société UNIT.Energy (UNITE)
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :
Adresse : N° 2 Rue Président Carnot
Commune LYON
Code postal 69002
Nature des activités : Production d'énergies renouvelables
Qualification :

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DÉTRUITS, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS

Table with 2 columns: ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE (Nom scientifique, Nom commun) and Description (1) (Habitats impactés par les travaux). Row B1: Rana temporaria (Linnaeus, 1758) / Grenouille rousse, bas marais à carex nigra (code CB : 42.59), code CB : Code Corine Biotopes.

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION \*

Table with 2 columns of reasons for destruction/alteration/degradation, each with a checkbox. Reasons include: Protection de la faune ou de la flore, Sauvetage de spécimens, Conservation des habitats, Etude écologique, Etude scientifique autre, Prévention de dommages à l'élevage, Prévention de dommages aux pêcheries, Prévention de dommages aux cultures, Prévention de dommages aux forêts, Prévention de dommages aux eaux, Prévention de dommages à la propriété, Protection de la santé publique, Protection de la sécurité publique, Motif d'intérêt public majeur, Détention en petites quantités, Autres (checked).

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale :

Construction d'un aménagement hydroélectrique sur le Parpaillon à la Condamine-Chatelard (04) pour la production d'énergie renouvelable et pour le passage de la conduite AEP de la commune susnommée. La production moyenne annuelle sera de 15,4 GWh

Suite sur papier libre

**D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITÉS DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION \***

Destruction  Préciser :

Terrassements pour la construction de l'aménagement hydroélectrique : prise d'eau, conduite forcée et centrale durant les travaux.

Altération  Préciser : Terrassements pour la construction de l'aménagement hydroélectrique : prise d'eau, conduite forcée et centrale durant les travaux.

Dégradation  Préciser : .....

Suite sur papier libre

**E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPÉRATIONS \***

Formation initiale en biologie animale  Préciser : ...Chargé du suivi environnemental. Écologue.....

Formation continue en biologie animale  Préciser : .....

Autre formation  Préciser : Représentant du maître d'ouvrage et/ou d'œuvre, chef de chantier

**F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION**

Préciser la période : .....Août 2017-Année 2018.....  
ou la date : .....

**G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION**

Régions administratives : Provence Alpes Côte d'Azur.....

Départements : Alpes de Haute Provence.....

Cantons : Barcelonnette.....

Communes : La Condamine-Châtelard.....

**H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE \***

Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos

Mesures de protection réglementaires

Mesures contractuelles de gestion de l'espace

Renforcement des populations de l'espèce

Autres mesures  Préciser : .....

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : .....

MESURE E1 : évitement maximal de l'emprise sur les milieux naturels dès la conception du projet

MESURE E3 : mise en défens des zones sensibles, balisage du chantier.

Voir dossier et carte du dossier CNPN

Suite sur papier libre

**I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION**

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : ..... Sans objet .....

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : .....

Comptes rendus du suivi de chantier

\* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à ... Lyon .....

le ... 26 septembre 2016 .....

Votre signature



**D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITÉS DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION \***

Destruction  Préciser : .....

Terrassements pour la construction de l'aménagement hydroélectrique : prise d'eau, conduite forcée et centrale durant les travaux.

Altération  Préciser : .....

Terrassements pour la construction de l'aménagement hydroélectrique : prise d'eau, conduite forcée et centrale durant les travaux.

Dégradation  Préciser : .....

Suite sur papier libre

**E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPÉRATIONS \***

Formation initiale en biologie animale  Préciser : ...Chargé du suivi environnemental...Écologue.....

Formation continue en biologie animale  Préciser : .....

Autre formation  Préciser : Représentant du maître d'ouvrage et/ou d'œuvre, chef de chantier

**F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION**

Préciser la période : 2017-2018.....  
ou la date : .....

**G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION**

Régions administratives : Provence Alpes Côte d'Azur.....

Départements : Alpes de Haute Provence.....

Cantons : Barcelonnette.....

Communes : La Condamine-Châtelard.....

**H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE \***

Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos

Mesures de protection réglementaires

Mesures contractuelles de gestion de l'espace

Renforcement des populations de l'espèce

Autres mesures  Préciser : .....

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : .....

MESURE E1 : évitement maximal de l'emprise sur les milieux naturels dès la conception du projet  
MESURE E3 : mise en défens des zones sensibles, balisage du chantier.

Voir dossier et carte du dossier CNPN

Suite sur papier libre

**I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION**

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : ..... Sans objet.....

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : ..... Comptes rendus du suivi de chantier.....

\* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à ..... Lyon.....  
le 26 septembre 2016.....  
Votre signature

**DEMANDE DE DÉROGATION  
POUR LA DESTRUCTION, L'ALTÉRATION, OU LA DÉGRADATION  
DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES**

Titre I du livre IV du code de l'environnement  
Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations  
définies au 4° de l'article L. 411-2 du code l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ	
Nom et Prénom : .....	
ou Dénomination (pour les personnes morales) : <b>Société UNIT.Energy (UNITE)</b> .....	
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : .....	
Adresse : N° 2..... Rue <b>Président Carnot</b> .....	
Commune <b>LYON</b> .....	
Code postal <b>69002</b> .....	
Nature des activités : <b>Production d'énergies renouvelables</b>	
Qualification : .....	

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DÉTRUITS, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS	
ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE Nom scientifique Nom commun	Habitats impactés par les travaux de construction :
B1 <b>Bouvreuil pivoine (Pyrrhula pyrrhula) ; Pie-grièche (Lanius collurio) ; Tarier des prés (Saxicola rubetra) ; Bruant jaune (Emberiza citrinella) ; Accenteur mouchet (Prunella modularis) ; Bec-croisé des sapins (Loxia curvirostra) ; Bergeronnette grise (Motacilla alba) ; Bondrée apivore (Pernis apivorus) ; Bruant fou (Emberiza cia) ; Chardonneret élégant (Carduelis carduelis) ; Cincle plongeur (Cinclus cinclus) ; Coucou gris (Cuculus canorus) ; Faucon crécerelle (Falco tinnunculus) ; Fauvette babillarde (Sylvia curruca) ; Fauvette des jardins (Sylvia borin) ; Fauvette à tête noire (Sylvia atricapilla) ; Hirondelle de rochers (Ptyonoprogne rupestris) ; Martinet noir (Apus apus) ; Mésange à longue queue (Aegithalos caudatus) ; Mésange bleue (Parus caeruleus) ; Mésange boréale (Parus montanus) ;</b>	*pinèdes à pins sylvestres (code CB : 42.59) *mélezin (code CB : 42.3) *prairies de fauche de montagne et formations herbacées des bords de route (CB : 38.3) *mésobrommion des alpes du sud (code CB : 34.3264) *bas marais à carex nigra (code CB : 42.59) *éboulis à stipa calamagrostis (code CB : 61.311) *éboulis à rumex (61.3122) Code CB : code Corine Biotopes *zones rudérales (CB : 87.1 et 87.2) *ripisylve discontinue (code CB : 24.244) Mésange charbonnière (Parus major) ; Mésange huppée (Parus cristatus) ; Mésange noire (Parus ater) ; Pic épeiche (Dendrocopos major) ; Pic vert, Pivert (Picus viridis) ; Pinson des arbres (Fringilla coelebs) ; Pipit des arbres (Anthus trivialis) ; Pouillot de Bonelli (Phylloscopus bonelli) ; Pouillot véloce (Phylloscopus collybita) ; Roitelet huppé (Regulus regulus) ; Rougegorge familier (Erithacus rubecula) ; Rougequeue noir (Phoenicurus ochruros) ; Serin cini (Serinus serinus) ; Troglodyte mignon (Troglodytes troglodytes) .

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION *			
Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>	Autres	<input checked="" type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : .....

Construction d'un aménagement hydroélectrique sur le Parpaillon à la Condamine-Chatelard (04) pour la production d'énergie renouvelable et pour le passage d'une conduite AEP pour la commune susnommée. La production moyenne sera de 15,4 GWh.

.....  
Suite sur papier libre

**D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITÉS DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION \***

Destruction  Préciser : .....

Terrassements pour la construction de la prise d'eau, de la conduite forcée pour la création de l'aménagement hydroélectrique

Altération  Préciser : Défrichage et terrassements pour la construction de l'aménagement .....

Dégradation  Préciser : .....

Suite sur papier libre

**E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPÉRATIONS \***

Formation initiale en biologie animale  Préciser : ..... Chargé du suivi environnemental - Écologue .....

Formation continue en biologie animale  Préciser : .....

Autre formation  Préciser : Représentant du maître d'ouvrage et/ou d'oeuvre chef de chantier .....

**F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION**

Préciser la période : Aout 2017- année 2018 .....

ou la date : .....

**G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION**

Régions administratives : Provence Alpes Côte d'Azur .....

Départements : Alpes de Haute Provence .....

Cantons : Barcelonnette .....

Communes : La Condamine-Châtelard .....

**H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE \***

Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos

Mesures de protection réglementaires

Mesures contractuelles de gestion de l'espace

Renforcement des populations de l'espèce

Autres mesures  Préciser : .....

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : .....

MESURE E1 : évitement maximal de l'emprise sur les milieux naturels dès la conception du projet

MESURE E3 : mise en défens des zones sensibles, balisage du chantier.

Voir dossier CNPN

Suite sur papier libre

**I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION**

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : ..... Sans objet .....

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : ..Compte rendus du suivi environnemental .....

\* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à ....Lyon.....

le .23 septembre 2016

Votre signature

**DEMANDE DE DÉROGATION  
POUR LA DESTRUCTION, L'ALTÉRATION, OU LA DÉGRADATION  
DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES**

Titre I du livre IV du code de l'environnement  
Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations  
définies au 4° de l'article L. 411-2 du code l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ	
Nom et Prénom :	.....
ou Dénomination (pour les personnes morales) :	Société UNIT.Energy (UNITE).....
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :	.....
Adresse :	N° 2..... Rue Président Carnot.....
	Commune LYON.....
	Code postal 69002.....
Nature des activités :	Production d'énergies renouvelables.....
Qualification :	.....

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DÉTRUITS, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS	
ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE Nom scientifique    Nom commun	Habitats impactés par les travaux de construction :
B1 Barbastelle d'Europe ( <i>Barbastella barbastellus</i> ) ; Sérotine de Nilsson ( <i>Eptesicus nilssonii</i> ) ; Sérotine commune ( <i>Eptesicus serotinus</i> ) ;	*pinèdes à pins sylvestres (code CB : 42.59) *mélezin (code CB : 42.3) *prairies de fauche de montagne et formations herbacées des bords de route (CB : 38.3) *mésobrommion des alpes du sud (code CB : 34.3264) *bas marais à carex nigra (code CB : 42.59)
B2 Vespère de Savi ( <i>Hypsugo savii</i> ) ; Murin d'Alcathoe ( <i>Myotis alcathoe</i> ) ; Murin de Bechstein ( <i>Myotis bechsteinii</i> ) ; Petit Murin ( <i>Myotis blythii</i> ) ;	*éboulis à stipa calamagrostis (code CB : 61.311)  *éboulis à rumex (61.3122) *zones rudérales (CB : 87.1 et 87.2)
B3 Murin de Brandt ( <i>Myotis brandtii</i> ) ; Murin de Daubenton ( <i>Myotis daubentonii</i> ) ; Murin à oreilles échanquées ( <i>Myotis emarginatus</i> ) ; Murin à moustaches ( <i>Myotis mystacinus</i> ) ;	*ripisylve discontinue (code CB : 24.244) Code CB : code Corine Biotopes  Oreillard roux ( <i>Plecotus auritus</i> ) ;
B4 Murin de Natterer ( <i>Myotis nattereri</i> ) ; Noctule de Leister ( <i>Nyctalus leisteri</i> ) ; Noctule commune ( <i>Nyctalus noctula</i> ) ;	Oreillard montagnard ( <i>Plecotus macrobullaris</i> ) ; Grand rhinolophe ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> ) ; Petit rhinolophe ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> ) ; Écureuil roux ( <i>Sciurus vulgaris</i> ) ;
B5 Pipistrelle de Kuhl ( <i>Pipistrellus kuhlii</i> ) ; Pipistrelle de Nathusius ( <i>Pipistrellus nathusii</i> ) ;	Pipistrelle commune ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ) ;

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION *			
Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>	Autres	<input checked="" type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : .....

Construction d'un aménagement hydroélectrique sur le Parpaillon à la Condamine-Chatelard (04) pour la production d'énergie renouvelable et pour le passage d'une conduite AEP pour la commune susnommée . La production moyenne sera de 15,4 GWh.

.....  
Suite sur papier libre

**D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITÉS DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION \***

Destruction  Préciser : .....

Terrassements pour la construction de la prise d'eau, de la conduite forcée pour la création de l'aménagement hydroélectrique

...

Altération  Préciser : Défrichement et terrassements pour la construction de l'aménagement .....

Dégradation  Préciser : .....

Suite sur papier libre

**E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPÉRATIONS \***

Formation initiale en biologie animale  Préciser : ..... Chargé du suivi environnemental - Écologue .....

Formation continue en biologie animale  Préciser : .....

Autre formation  Préciser : Représentant du maître d'ouvrage et/ou d'oeuvre chef de chantier .....

**F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION**

Préciser la période : Aout 2017- année 2018 .....

ou la date : .....

**G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION**

Régions administratives : Provence Alpes Côte d'Azur .....

Départements : Alpes de Haute Provence .....

Cantons : Barcelonnette .....

Communes : La Condamine-Châtelard .....

**H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE \***

Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos

Mesures de protection réglementaires

Mesures contractuelles de gestion de l'espace

Renforcement des populations de l'espèce

Autres mesures  Préciser : .....

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : .....

MESURE E1 : évitement maximal de l'emprise sur les milieux naturels dès la conception du projet

MESURE E3 : mise en défens des zones sensibles, balisage du chantier.

Voir dossier CNPN

Suite sur papier libre

**I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION**

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : ..... Sans objet .....

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : .. Compte rendus du suivi environnemental .....

\* cocher les cases correspondantes



**DEMANDE DE DÉROGATION**  
**POUR**  **LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT \***  
 **LA DESTRUCTION \***  
 **LA PERTURBATION INTENTIONNELLE \***  
**DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES**

\* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement

Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations  
définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ	
Nom et Prénom :	ou Dénomination (pour les personnes morales) : <b>UNITE Energy (UNITE)</b>
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :	
Adresse:	N° <b>12</b> Rue <b>Président Carnot</b> Commune <b>LYON</b> Code postal <b>69002</b>
Nature des activités :	<b>Production d'énergies Renouvelables</b>
Qualification :	

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION		
Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1 <i>Actias isabellae</i> (Graells, 1849) Isabelle de France	0-500	Destruction œufs, chenilles et adultes
B2 <i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775) Damier de la Succise		
B3 <i>Parnassius apollo</i> (L., 1758) Apollon		
B4 <i>Maculinea alcon</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) Azuré de la pulmonaire ou de la croisette		
B5 <i>Maculinea arion</i> (L. 1758) Azuré du serpolet		
<i>Carabus solieri</i> (Dejean 1826) Carabe de Solier		

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *			
Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique ou biométrie	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input checked="" type="checkbox"/>
Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : <b>Création d'un aménagement hydroélectrique sur le Parpaillon à la commune de La Condamine-Chatelard pour la production d'énergie renouvelable et pour le passage de la conduite AEP de la commune susnommée. La production moyenne annuelle sera de 15,4 GWh.</b>			
Suite sur papier libre			

D. QUELLES SONT LES MODALITÉS ET LES TECHNIQUES DE L'OPÉRATION			
(Renseigner l'une des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée)			
D1. CAPTURE OU ENLÈVEMENT *			
Capture définitive	<input type="checkbox"/>	Préciser la destination des animaux capturés :	
Capture temporaire	<input checked="" type="checkbox"/>	avec relâcher sur place	<input checked="" type="checkbox"/>
		avec relâcher différé	<input type="checkbox"/>
S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher :			

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher : **de mi-mai à fin juillet Les chenilles et les œufs seront déposées sur la zone de compensation ou à proximité en concertation avec l'administration compétente**

Capture manuelle  Capture au filet   
Capture avec époussette  Pièges  Préciser :  
Autres moyens de capture  Préciser : **pincettes souples pour les œufs et les chenilles**  
Utilisation de sources lumineuses  Préciser :  
Utilisation d'émissions sonores  Préciser :  
Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

Suite sur papier libre

#### D2. DESTRUCTION \*

Destruction des nids  Préciser :  
Destruction des œufs  Préciser :  
Destruction des animaux  Par animaux prédateurs  Préciser :  
Par pièges létaux  Préciser :  
Par capture et euthanasie  Préciser :  
Par arme de chasse  Préciser :  
Autres moyens de destruction  Préciser : **Travaux de construction de l'aménagement hydroélectrique sur le Parpaillon – Engins de chantier**

Suite sur papier libre

#### D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE \*

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs  Préciser :  
Utilisation d'animaux domestiques  Préciser :  
Utilisation de sources lumineuses  Préciser :  
Utilisation d'émissions sonores  Préciser :  
Utilisation de moyens pyrotechniques  Préciser :  
Utilisation d'armes de tir  Préciser :  
Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle  Préciser : **Travaux de construction de l'aménagement hydroélectrique sur le Parpaillon – Engins de chantier**

Suite sur papier libre

#### E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION

Formation initiale en biologie animale  Préciser : **Chargé du suivi environnemental**  
Formation continue en biologie animale  Préciser :  
Autre formation  Préciser : **UNITE et son représentant compétent**

#### F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION

Préciser la période :  
ou la date :

#### G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives : **Région Provence Cote d'Azur**  
Départements : **Alpes de Haute Provence**  
Cantons : **Barcelonnette**  
Communes : **La Condamine-Chatelard**

#### H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE \*

Relâcher des animaux capturés  Mesures de protection réglementaires   
Renforcement des populations de l'espèce  Mesures contractuelles de gestion de l'espace   
Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : **Capture des chenilles et relâcher à proximité pour l'Isabelle de France, le Damier de la succise, et l'Apollon**  
**Déplacement des œufs de l'azuré de la croisette. Mise en place d'une zone de compensation. Réduction de l'emprise sur les milieux naturels (cf dossier CNPN)**  
Suite sur papier libre

#### I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : **Sans objet**

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : **Compte rendus des déplacements, du suivi environnemental et de la zone de compensation**

\* cocher les cases correspondantes

**DEMANDE DE DÉROGATION**  
**POUR**  **LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT \***  
 **LA DESTRUCTION \***  
 **LA PERTURBATION INTENTIONNELLE \***  
**DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES**

\* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement  
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations  
 définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ
Nom et Prénom : ou Dénomination (pour les personnes morales) : <b>UNITE Energy (UNITE)</b> Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) - Adresse: N° <b>12</b> Rue <b>Président Carnot</b> Commune <b>LYON</b> Code postal <b>69002</b> Nature des activités : <b>Production d'énergies Renouvelables</b> Qualification :

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION		
Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
<b>B1</b> <b>Rana temporaria (Linnaeus, 1758)</b> <b>Grenouille rousse</b>	<b>0-100</b>	<b>Adultes, têtards, oeufs</b>
<b>B2</b>		
<b>B3</b>		
<b>B4</b>		
<b>B5</b>		

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *			
Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input checked="" type="checkbox"/>
Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : <b>Création d'un aménagement hydroélectrique sur le Parpaillon à la commune de La Condamine-Chatelard pour la production d'énergie renouvelable et pour le passage de la conduite AEP de la commune susnommée. La production moyenne annuelle sera de 15,4 GWh.</b> Suite sur papier libre			

D. QUELLES SONT LES MODALITÉS ET LES TECHNIQUES DE L'OPÉRATION			
(Renseigner l'une des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée)			
D1. CAPTURE OU ENLÈVEMENT *			
Capture définitive	<input type="checkbox"/>	Préciser la destination des animaux capturés :	
Capture temporaire	<input checked="" type="checkbox"/>	avec relâcher sur place	<input checked="" type="checkbox"/>
		avec relâcher différé	<input type="checkbox"/>
S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher :			

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher : **Présence accidentelle d'individus dans l'enceinte des travaux qui seront déplacés dans des habitats proches (zone humide têtard et œuf) ou pour les adultes milieu adapté et adjacent hors emprise des travaux.**

Capture manuelle  Capture au filet   
Capture avec épuisette  Pièges  Préciser :  
Autres moyens de capture  Préciser :  
Utilisation de sources lumineuses  Préciser :  
Utilisation d'émissions sonores  Préciser :  
Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

Suite sur papier libre

#### D2. DESTRUCTION \*

Destruction des nids  Préciser :  
Destruction des œufs  Préciser :  
Destruction des animaux  Par animaux prédateurs  Préciser :  
Par pièges létaux  Préciser :  
Par capture et euthanasie  Préciser :  
Par arme de chasse  Préciser :  
Autres moyens de destruction  Préciser : **Travaux de construction de l'aménagement hydroélectrique sur le Parpaillon – Engins de chantier**

Suite sur papier libre

#### D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE \*

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs  Préciser :  
Utilisation d'animaux domestiques  Préciser :  
Utilisation de sources lumineuses  Préciser :  
Utilisation d'émissionssonores  Préciser :  
Utilisation de moyens pyrotechniques  Préciser :  
Utilisation d'armes de tir  Préciser :  
Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle  Préciser : **Travaux de construction de l'aménagement hydroélectrique sur le Parpaillon – Engins de chantier**

Suite sur papier libre

#### E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION

Formation initiale en biologie animale  Préciser : **Chargé du suivi environnemental**  
Formation continue en biologie animale  Préciser :  
Autre formation  Préciser : **UNite et son représentant compétent**

#### F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION

Préciser la période : **Aout 2017-année 2018**  
ou la date :

#### G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives : **Région Provence Cote d'Azur**  
Départements : **Alpes de Haute Provence**  
Cantons : **Barcelonnette**  
Communes : **La Condamine-Chatelard**

#### H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE \*

Relâcher des animaux capturés  Mesures de protection réglementaires   
Renforcement des populations de l'espèce  Mesures contractuelles de gestion de l'espace   
Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : **Une mise en défens des zones de reproduction et de la zone de chantier est prévue (cf carte et dossier CNPN). En cas de présence accidentelle de pontes et ou de têtards dans l'enceinte des travaux un déplacement sera opéré vers les 2 zones humides proches. Si un adulte se trouvait dans la zone des travaux il serait relâché en dehors de la zone d'emprise.**

Suite sur papier libre

#### I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :--

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : **Comptes rendus du suivi de chantier**

\* cocher les cases correspondantes

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à **Lyon**  
Le **26 septembre 2016**  
Votre signature



N° 13 616\*01

**DEMANDE DE DÉROGATION**  
**POUR**  **LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT \***  
 **LA DESTRUCTION \***  
 **LA PERTURBATION INTENTIONNELLE \***  
**DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES**

\* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement  
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations  
 définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ
Nom et Prénom : ou Dénomination (pour les personnes morales) : <b>UNITE Energy (UNITE)</b> Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Adresse: N° <b>12</b> Rue <b>Président Carnot</b> Commune <b>LYON</b> Code postal <b>69002</b> Nature des activités : <b>Production d'énergies Renouvelables</b> Qualification :

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION		
Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
<b>B1</b> <i>Podarcis muralis</i> (L., 1758) Lézard des murailles	0-50	
<b>B2</b> <i>Lacerta bilineata</i> (L., 1758) Lézard vert occidental	0-50	
<b>B3</b> <i>Vipera aspis</i> (L., 1758) Vipère aspic	0-50	
<b>B4</b> <i>Anguis fragilis</i> (L., 1758) Orvet	0-50	
<b>B5</b> <i>Coronella austriaca</i> (Laurenti, 1768) Coronelle lisse	0-50	

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *			
Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input checked="" type="checkbox"/>
Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : <b>Création d'un aménagement hydroélectrique sur le Parpaillon à la commune de La Condamine-Chatelard pour la production d'énergie renouvelable et pour le passage de la conduite AEP de la commune susnommée. La production moyenne annuelle sera de 15,4 GWh.</b>			
Suite sur papier libre			

D. QUELLES SONT LES MODALITÉS ET LES TECHNIQUES DE L'OPÉRATION			
(Renseigner l'une des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée)			
D1. CAPTURE OU ENLÈVEMENT *			
Capture définitive	<input type="checkbox"/>	Préciser la destination des animaux capturés :	
Capture temporaire	<input checked="" type="checkbox"/>	avec relâcher sur place	<input checked="" type="checkbox"/>
		avec relâcher différé	<input type="checkbox"/>
S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher :			

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher : [Capture d'individus pris dans la zone de travaux et relâche de ceux-ci hors zone d'emprise](#)

Capture manuelle  Capture au filet   
Capture avec époussette  Pièges  Préciser :  
Autres moyens de capture  Préciser :  
Utilisation de sources lumineuses  Préciser :  
Utilisation d'émissions sonores  Préciser :  
Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

Suite sur papier libre

#### D2. DESTRUCTION \*

Destruction des nids  Préciser :  
Destruction des œufs  Préciser :  
Destruction des animaux  Par animaux prédateurs  Préciser :  
Par pièges létaux  Préciser :  
Par capture et euthanasie  Préciser :  
Par arme de chasse  Préciser :  
Autres moyens de destruction  Préciser : [Travaux de construction de l'aménagement hydroélectrique sur le Parpaillon – Engins de chantier](#)

Suite sur papier libre

#### D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE \*

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs  Préciser :  
Utilisation d'animaux domestiques  Préciser :  
Utilisation de sources lumineuses  Préciser :  
Utilisation d'émissions sonores  Préciser :  
Utilisation de moyens pyrotechniques  Préciser :  
Utilisation d'armes de tir  Préciser :  
Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle  Préciser : [Travaux de construction de l'aménagement hydroélectrique sur le Parpaillon – Engins de chantier](#)

Suite sur papier libre

#### E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION

Formation initiale en biologie animale  Préciser : [Chargé du suivi environnemental](#)  
Formation continue en biologie animale  Préciser :  
Autre formation  Préciser : [UNite et son représentant compétent](#)

#### F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION

Préciser la période : [Aout 2017-année 2018](#)  
ou la date :

#### G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives : [Région Provence Cote d'Azur](#)  
Départements : [Alpes de Haute Provence](#)  
Cantons : [Barcelonnette](#)  
Communes : [La Condamine-Chatelard](#)

#### H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE \*

Relâcher des animaux capturés  Mesures de protection réglementaires   
Renforcement des populations de l'espèce  Mesures contractuelles de gestion de l'espace   
Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : [Une mise en défens de la zone de chantier est prévue \(cf carte et dossier CNPN\) sur les secteurs à enjeux. En cas de présence accidentelle d'individu dans l'enceinte des travaux un déplacement sera opéré et il sera relâché en dehors de la zone d'emprise. Réduction de l'emprise sur les milieux naturels et adaptation de la période de travaux à la phénologie des espèces](#)

Suite sur papier libre

#### I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : [Comptes rendus du suivi environnemental](#)



N° 13 616\*01

**DEMANDE DE DÉROGATION**  
**POUR**  **LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT \***  
 **LA DESTRUCTION \***  
 **LA PERTURBATION INTENTIONNELLE \***  
**DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES**  
 \* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement  
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations  
 définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ
Nom et Prénom : ou      Dénomination (pour les personnes morales) : <b>UNITE Energy (UNITE)</b> Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Adresse:            N° <b>12</b> Rue <b>Président Carnot</b> Commune <b>LYON</b> Code postal <b>69002</b> Nature des activités : <b>Production d'énergies Renouvelables</b> Qualification :

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION		
Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
<b>Oiseaux du cortège des milieux forestiers</b>		<b>Œufs, oisillons</b>
Cf dossier CNPN		
B2		
B3		
B4		
B5		

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *			
Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input checked="" type="checkbox"/>
Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : <b>Création d'un aménagement hydroélectrique sur le Parpaillon à la commune de La Condamine-Chatelard pour la production d'énergie renouvelable et pour le passage de la conduite AEP de la commune susnommée. La production moyenne annuelle sera de 15,4 GWh.</b>			
Suite sur papier libre			

D. QUELLES SONT LES MODALITÉS ET LES TECHNIQUES DE L'OPÉRATION			
(Renseigner l'une des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée)			
D1. CAPTURE OU ENLÈVEMENT *			
Capture définitive	<input type="checkbox"/>	Préciser la destination des animaux capturés :	
Capture temporaire	<input checked="" type="checkbox"/>	avec relâcher sur place	<input checked="" type="checkbox"/>
		avec relâcher différé	<input type="checkbox"/>
S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher :			

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher : [déplacement des nids à proximité immédiate au cours de l'abattage des pins sylvestres](#)

Capture manuelle  Capture au filet   
Capture avec époussette  Pièges  Préciser :  
Autres moyens de capture  Préciser :  
Utilisation de sources lumineuses  Préciser :  
Utilisation d'émissions sonores  Préciser :  
Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

Suite sur papier libre

#### D2. DESTRUCTION \*

Destruction des nids  Préciser : [coupes des arbres](#)  
Destruction des œufs  Préciser : [coupe de pins sylvestres](#)  
Destruction des animaux  Par animaux prédateurs  Préciser :  
Par pièges létaux  Préciser :  
Par capture et euthanasie  Préciser :  
Par arme de chasse  Préciser :  
Autres moyens de destruction  Préciser : [oisillons encore au nid lors de la coupe des pins sylvestres pour la sauvegarde des chenilles d'Isabelle de France lors des travaux de construction de l'aménagement hydroélectrique sur le Parpaillon](#)

Suite sur papier libre

#### D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE \*

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs  Préciser :  
Utilisation d'animaux domestiques  Préciser :  
Utilisation de sources lumineuses  Préciser :  
Utilisation d'émissions sonores  Préciser :  
Utilisation de moyens pyrotechniques  Préciser :  
Utilisation d'armes de tir  Préciser :  
Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle  Préciser : [travaux de construction de l'aménagement hydroélectrique dont abattage des pins sylvestres](#)

Suite sur papier libre

#### E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION

Formation initiale en biologie animale  Préciser : [Chargé du suivi environnemental](#)  
Formation continue en biologie animale  Préciser :  
Autre formation  Préciser : [UNITE](#)

#### F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION

Préciser la période : [juillet -début aout 2017](#)  
ou la date :

#### G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives : [Région Provence Cote d'Azur](#)  
Départements : [Alpes de Haute Provence](#)  
Cantons : [Barcelonnette](#)  
Communes : [La Condamine-Chatelard](#)

#### H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE \*

Relâcher des animaux capturés  Mesures de protection réglementaires   
Renforcement des populations de l'espèce  Mesures contractuelles de gestion de l'espace   
Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : [Déplacement des nids occupés à proximité de la zone d'abattage. Réduction de l'emprise sur les milieux naturels et adaptation de la période de travaux à la phénologie des espèces](#)

Suite sur papier libre

#### I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : [Comptes rendus du suivi environnemental et du suivi du sauvetage des chenilles d'Isabelle de France\(cf dossier CNPN\)](#)

\* cocher les cases correspondantes



N° 13 616\*01

**DEMANDE DE DÉROGATION**  
**POUR**  **LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT \***  
 **LA DESTRUCTION \***  
 **LA PERTURBATION INTENTIONNELLE \***  
**DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES**  
 \* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement  
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations  
 définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ
Nom et Prénom : ou       Dénomination (pour les personnes morales) : <b>UNITE Energy (UNITE)</b> Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Adresse:            N° <b>12</b> Rue <b>Président Carnot</b> Commune <b>LYON</b> Code postal <b>69002</b> Nature des activités : <b>Production d'énergies Renouvelables</b> Qualification :

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION		
Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
Bouvreuil pivoine ( <i>Pyrrhula pyrrhula</i> ) ; Pie-grièche écorcheur ( <i>Lanius collurio</i> ) ; Tarier des prés ( <i>Saxicola rubetra</i> ) ; Bruant jaune ( <i>Emberiza citrinella</i> ) ; Accenteur mouchet ( <i>Prunella modularis</i> ) ; Bec-croisé des sapins ( <i>Loxia curvirostra</i> ) ; Bergeronnette grise ( <i>Motacilla alba</i> ) ; Bondrée apivore ( <i>Pernis apivorus</i> ) ; Bruant fou ( <i>Emberiza cia</i> ) ; Chardonneret élégant ( <i>Carduelis carduelis</i> ) ; Cincle plongeur ( <i>Cinclus cinclus</i> ) ; Coucou gris ( <i>Cuculus canorus</i> ) ; Faucon crécerelle ( <i>Falco tinnunculus</i> ) ; Fauvette babillarde ( <i>Sylvia curruca</i> ) ; Fauvette des jardins ( <i>Sylvia borin</i> ) ; Fauvette à tête noire ( <i>Sylvia atricapilla</i> ) ; Hirondelle de rochers ( <i>Ptyonoprogne rupestris</i> ) ; Martinet noir ( <i>Apus apus</i> ) ; Mésange à longue queue ( <i>Aegithalos caudatus</i> ) ; Mésange bleue ( <i>Parus caeruleus</i> ) ; Mésange boréale ( <i>Parus montanus</i> ) ; Mésange charbonnière ( <i>Parus major</i> ) ; Mésange huppée ( <i>Parus cristatus</i> ) ; Mésange noire ( <i>Parus ater</i> ) ; Pic épeiche ( <i>Dendrocopos major</i> ) ; Pic vert, Pivert ( <i>Picus viridis</i> ) ; Pinson des arbres ( <i>Fringilla coelebs</i> ) ; Pipit des arbres ( <i>Anthus trivialis</i> ) ; Pouillot de Bonelli ( <i>Phylloscopus bonelli</i> ) ; Pouillot véloce ( <i>Phylloscopus collybita</i> ) ; Roitelet huppé ( <i>Regulus regulus</i> ) ; Rougegorge familier ( <i>Erithacus rubecula</i> ) ; Rougequeue noir ( <i>Phoenicurus ochruros</i> ) ; Serin cini ( <i>Serinus serinus</i> ) ; Troglodyte mignon ( <i>Troglodytes troglodytes</i> ) et autres oiseaux susceptibles d'être présents dans la zone.		

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *			
Protection de la faune ou de la flore <input type="checkbox"/> Sauvetage de spécimens <input type="checkbox"/> Conservation des habitats <input type="checkbox"/> Inventaire de population <input type="checkbox"/> Etude écoéthologique <input type="checkbox"/> Etude génétique ou biométrique <input type="checkbox"/> Etude scientifique autre <input type="checkbox"/> Prévention de dommages à l'élevage <input type="checkbox"/> Prévention de dommages aux pêcheries <input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures <input type="checkbox"/> Prévention de dommages aux forêts <input type="checkbox"/> Prévention de dommages aux eaux <input type="checkbox"/> Prévention de dommages à la propriété <input type="checkbox"/> Protection de la santé publique <input type="checkbox"/> Protection de la sécurité publique <input type="checkbox"/> Motif d'intérêt public majeur <input type="checkbox"/> Détention en petites quantités <input type="checkbox"/> Autres <input checked="" type="checkbox"/>		
Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : <b>Création d'un aménagement hydroélectrique sur le Parpaillon à la commune de La Condamine-Chatelard pour la production d'énergie renouvelable et pour le passage de la conduite AEP de la commune susnommée. La production moyenne annuelle sera de 15,4 GWh.</b> Suite sur papier libre			

D. QUELLES SONT LES MODALITÉS ET LES TECHNIQUES DE L'OPÉRATION	
(Renseigner l'une des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée)	
D1. CAPTURE OU ENLÈVEMENT *	
Capture définitive <input type="checkbox"/>	Préciser la destination des animaux capturés :
Capture temporaire <input type="checkbox"/>	avec relâcher sur place <input type="checkbox"/> avec relâcher différé <input type="checkbox"/>
S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher :	

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher :

Capture manuelle  Capture au filet   
Capture avec époussette  Pièges  Préciser :  
Autres moyens de capture  Préciser :  
Utilisation de sources lumineuses  Préciser :  
Utilisation d'émissions sonores  Préciser :  
Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

Suite sur papier libre

### D2. DESTRUCTION \*

Destruction des nids  Préciser :  
Destruction des œufs  Préciser :  
Destruction des animaux  Par animaux prédateurs  Préciser :  
Par pièges létaux  Préciser :  
Par capture et euthanasie  Préciser :  
Par arme de chasse  Préciser :  
Autres moyens de destruction  Préciser :

Suite sur papier libre

### D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE \*

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs  Préciser :  
Utilisation d'animaux domestiques  Préciser :  
Utilisation de sources lumineuses  Préciser :  
Utilisation d'émissions sonores  Préciser :  
Utilisation de moyens pyrotechniques  Préciser :  
Utilisation d'armes de tir  Préciser :  
Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle  Préciser : **Travaux de construction de l'aménagement hydroélectrique sur le Parpaillon – Engins de chantier**

Suite sur papier libre

### E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION

Formation initiale en biologie animale  Préciser : **Chargé du suivi environnemental**  
Formation continue en biologie animale  Préciser :  
Autre formation  Préciser : **UNITE et son représentant**

### F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION

Préciser la période : **Aout 2016-année 2018**  
ou la date :

### G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives : **Région Provence Cote d'Azur**  
Départements : **Alpes de Haute Provence**  
Cantons : **Barcelonnette**  
Communes : **La Condamine-Chatelard**

### H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE \*

Relâcher des animaux capturés  Mesures de protection réglementaires   
Renforcement des populations de l'espèce  Mesures contractuelles de gestion de l'espace   
Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : **Réduction de l'emprise sur les milieux naturels et adaptation de la période de travaux à la phénologie des espèces**

Suite sur papier libre

### I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :

\* cocher les cases correspondantes

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à **Lyon**  
Le **26 septembre 2016**  
Votre signature

**DEMANDE DE DÉROGATION**  
**POUR**  **LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT \***  
 **LA DESTRUCTION \***  
 **LA PERTURBATION INTENTIONNELLE \***  
**DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES**

\* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement  
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations  
 définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ
Nom et Prénom : ou Dénomination (pour les personnes morales) : <b>UNITE Energy (UNITE)</b> Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Adresse: N° <b>12</b> Rue <b>Président Carnot</b> Commune <b>LYON</b> Code postal <b>69002</b> Nature des activités : <b>Production d'énergies Renouvelables</b> Qualification :

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION		
Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
<b>Barbastelle d'Europe (Barbastella barbastellus) ; Sérotine de Nilsson (Eptesicus nilssonii) ;            Sérotine commune (Eptesicus serotinus) Vespère de Savi (Hypsugo savii) ; Murin d'Alcathoe (Myotis alcathoe) ;            Murin de Bechstein (Myotis bechsteinii) ; Petit Murin (Myotis blythii) ; Murin de Brandt (Myotis brandtii) ;            Murin de Daubenton (Myotis daubentonii) ; Murin à oreilles échancrées (Myotis emarginatus) ; Murin à moustaches            (Myotis mystacinus) ; Murin de Natterer (Myotis nattereri) ; Noctule de Leisler (Nyctalus leisleri) ; Noctule commune            (Nyctalus noctula) ; Pipistrelle de Kuhl (Pipistrellus kuhlii) ; Pipistrelle de Nathusius (Pipistrellus nathusii)</b>		

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *			
Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique ou biométrie	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input checked="" type="checkbox"/>
Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : <b>Création d'un aménagement hydroélectrique sur le Parpaillon à la commune de La Condamine-Chatelard pour la production d'énergie renouvelable et pour le passage de la conduite AEP de la commune susnommée. La production moyenne annuelle sera de 15,4 GWh.</b> Suite sur papier libre			

D. QUELLES SONT LES MODALITÉS ET LES TECHNIQUES DE L'OPÉRATION			
(Renseigner l'une des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée)			
D1. CAPTURE OU ENLÈVEMENT *			
Capture définitive	<input type="checkbox"/>	Préciser la destination des animaux capturés :	
Capture temporaire	<input type="checkbox"/>	avec relâcher sur place	<input type="checkbox"/>
		avec relâcher différé	<input type="checkbox"/>
S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher :			

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher :

Capture manuelle  Capture au filet   
Capture avec époussette  Pièges  Préciser :  
Autres moyens de capture  Préciser :  
Utilisation de sources lumineuses  Préciser :  
Utilisation d'émissions sonores  Préciser :  
Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

Suite sur papier libre

#### D2. DESTRUCTION \*

Destruction des nids  Préciser :  
Destruction des œufs  Préciser :  
Destruction des animaux  Par animaux prédateurs  Préciser :  
Par pièges létaux  Préciser :  
Par capture et euthanasie  Préciser :  
Par arme de chasse  Préciser :  
Autres moyens de destruction  Préciser

Suite sur papier libre

#### D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE \*

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs  Préciser :  
Utilisation d'animaux domestiques  Préciser :  
Utilisation de sources lumineuses  Préciser :  
Utilisation d'émissions sonores  Préciser :  
Utilisation de moyens pyrotechniques  Préciser :  
Utilisation d'armes de tir  Préciser :  
Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle  Préciser : [Travaux de construction de l'aménagement hydroélectrique et réfection de la centrale](#)

Suite sur papier libre

#### E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION

Formation initiale en biologie animale  Préciser : [Chargé du suivi environnemental](#)  
Formation continue en biologie animale  Préciser :  
Autre formation  Préciser : [UNITE](#)

#### F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION

Préciser la période :  
ou la date :

#### G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives : [Région Provence Cote d'Azur](#)  
Départements : [Alpes de Haute Provence](#)  
Cantons : [Barcelonnette](#)  
Communes : [La Condamine-Chatelard](#)

#### H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE \*

Relâcher des animaux capturés  Mesures de protection réglementaires   
Renforcement des populations de l'espèce  Mesures contractuelles de gestion de l'espace   
Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée. [Réduction de l'emprise sur les milieux naturels et adaptation de la période de travaux à la phénologie des espèces](#)

Suite sur papier libre

#### I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : [Comptes rendus du suivi environnemental](#)

\* cocher les cases correspondantes

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à [Lyon](#)  
Le [26 septembre 2016](#)  
Votre signature

**DEMANDE DE DÉROGATION**  
**POUR**  **LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT \***  
 **LA DESTRUCTION \***  
 **LA PERTURBATION INTENTIONNELLE \***  
**DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES**  
\* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement  
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations  
 définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ
Nom et Prénom : ou      Dénomination (pour les personnes morales) : <b>UNITE Energy (UNITE)</b> Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) - Adresse:            N° <b>12</b> Rue <b>Président Carnot</b> Commune <b>LYON</b> Code postal <b>69002</b> Nature des activités : <b>Production d'énergies Renouvelables</b> Qualification :

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION		
Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
<b>Ecureuil roux</b>	<b>0-10</b>	
<i>Sciurus vulgaris (L.1758)</i>		
B2		
B3		
B4		
B5		

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *			
Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input checked="" type="checkbox"/>
Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : <b>Création d'un aménagement hydroélectrique sur le Parpaillon à la commune de La Condamine-Chatelard pour la production d'énergie renouvelable et pour le passage de la conduite AEP de la commune susnommée. La production moyenne annuelle sera de 15,4 GWh.</b> Suite sur papier libre			

D. QUELLES SONT LES MODALITÉS ET LES TECHNIQUES DE L'OPÉRATION			
(Renseigner l'une des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée)			
D1. CAPTURE OU ENLÈVEMENT *			
Capture définitive	<input type="checkbox"/>	Préciser la destination des animaux capturés :	
Capture temporaire	<input type="checkbox"/>	avec relâcher sur place	<input type="checkbox"/>
		avec relâcher différé	<input type="checkbox"/>
S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher :			

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher : -

Capture manuelle  Capture au filet   
Capture avec époussette  Pièges  Préciser :  
Autres moyens de capture  Préciser :  
Utilisation de sources lumineuses  Préciser :  
Utilisation d'émissions sonores  Préciser :  
Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

Suite sur papier libre

### D2. DESTRUCTION \*

Destruction des nids  Préciser :  
Destruction des œufs  Préciser :  
Destruction des animaux  Par animaux prédateurs  Préciser :  
Par pièges létaux  Préciser :  
Par capture et euthanasie  Préciser :  
Par arme de chasse  Préciser :  
Autres moyens de destruction  Préciser : [Travaux de construction de l'aménagement hydroélectrique sur le Parpaillon – Engins de chantier et abattage des pins sylvestres](#)

Suite sur papier libre

### D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE \*

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs  Préciser :  
Utilisation d'animaux domestiques  Préciser :  
Utilisation de sources lumineuses  Préciser :  
Utilisation d'émissions sonores  Préciser :  
Utilisation de moyens pyrotechniques  Préciser :  
Utilisation d'armes de tir  Préciser :  
Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle  Préciser : [Travaux de construction de l'aménagement hydroélectrique sur le Parpaillon – Engins de chantier et abattage des arbres](#)

Suite sur papier libre

### E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION

Formation initiale en biologie animale  Préciser : [Chargé du suivi environnemental](#)  
Formation continue en biologie animale  Préciser :  
Autre formation  Préciser : [UNite et son représentant compétent](#)

### F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION

Préciser la période : [Juillet 2017-année 2018](#)  
ou la date :

### G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives : [Région Provence Cote d'Azur](#)  
Départements : [Alpes de Haute Provence](#)  
Cantons : [Barcelonnette](#)  
Communes : [La Condamine-Chatelard](#)

### H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE \*

Relâcher des animaux capturés  Mesures de protection réglementaires   
Renforcement des populations de l'espèce  Mesures contractuelles de gestion de l'espace   
Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : [Une mise en défens des zones de reproduction et de la zone de chantier est prévue \(cf carte et dossier CNPN\). Abattage des arbres autres que les pins sylvestres après la période de reproduction et d'abandon du nid. Réduction de l'emprise sur les milieux naturels.](#)  
Suite sur papier libre

### I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :-

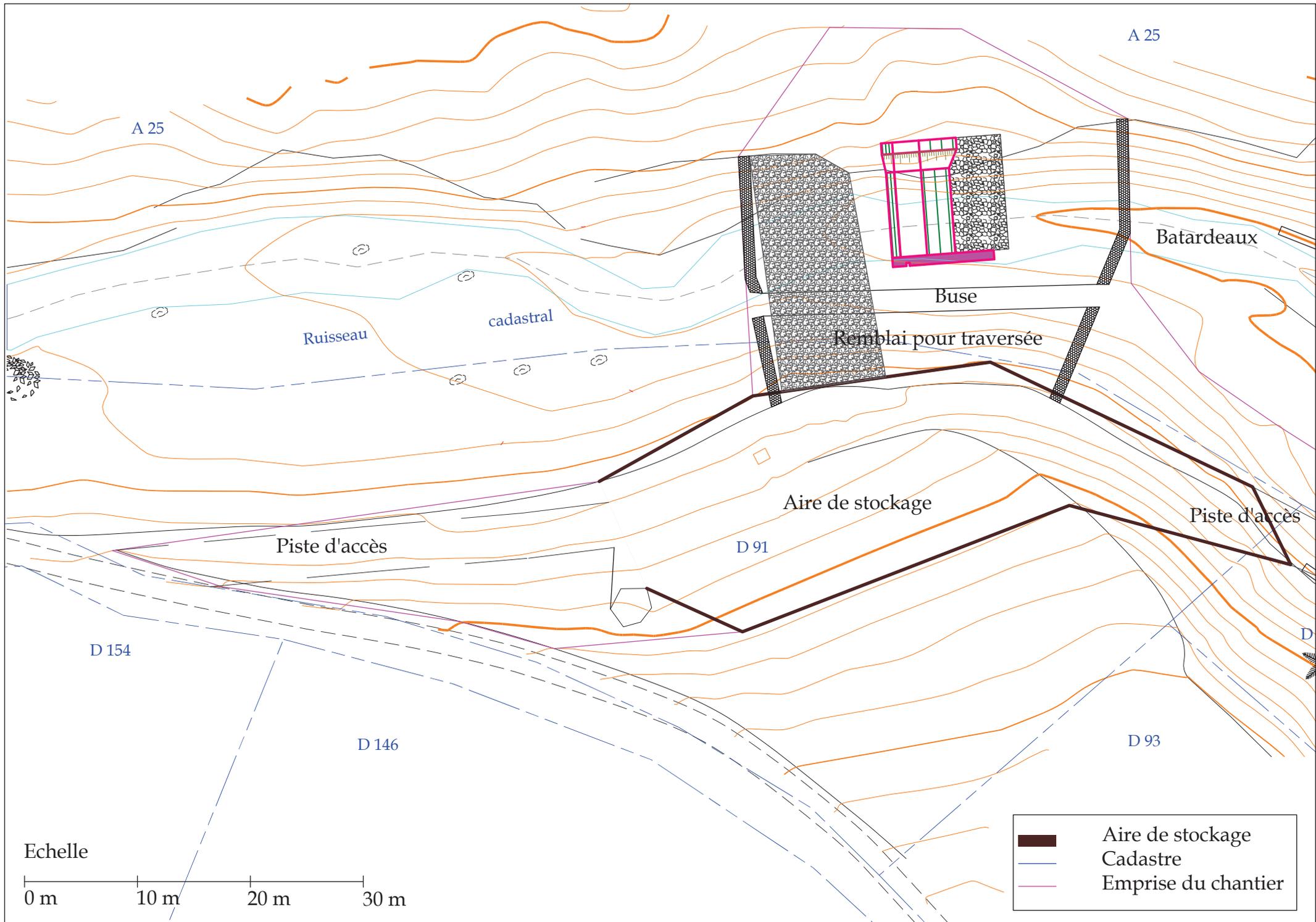
Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : [Comptes rendus du suivi de chantier](#)

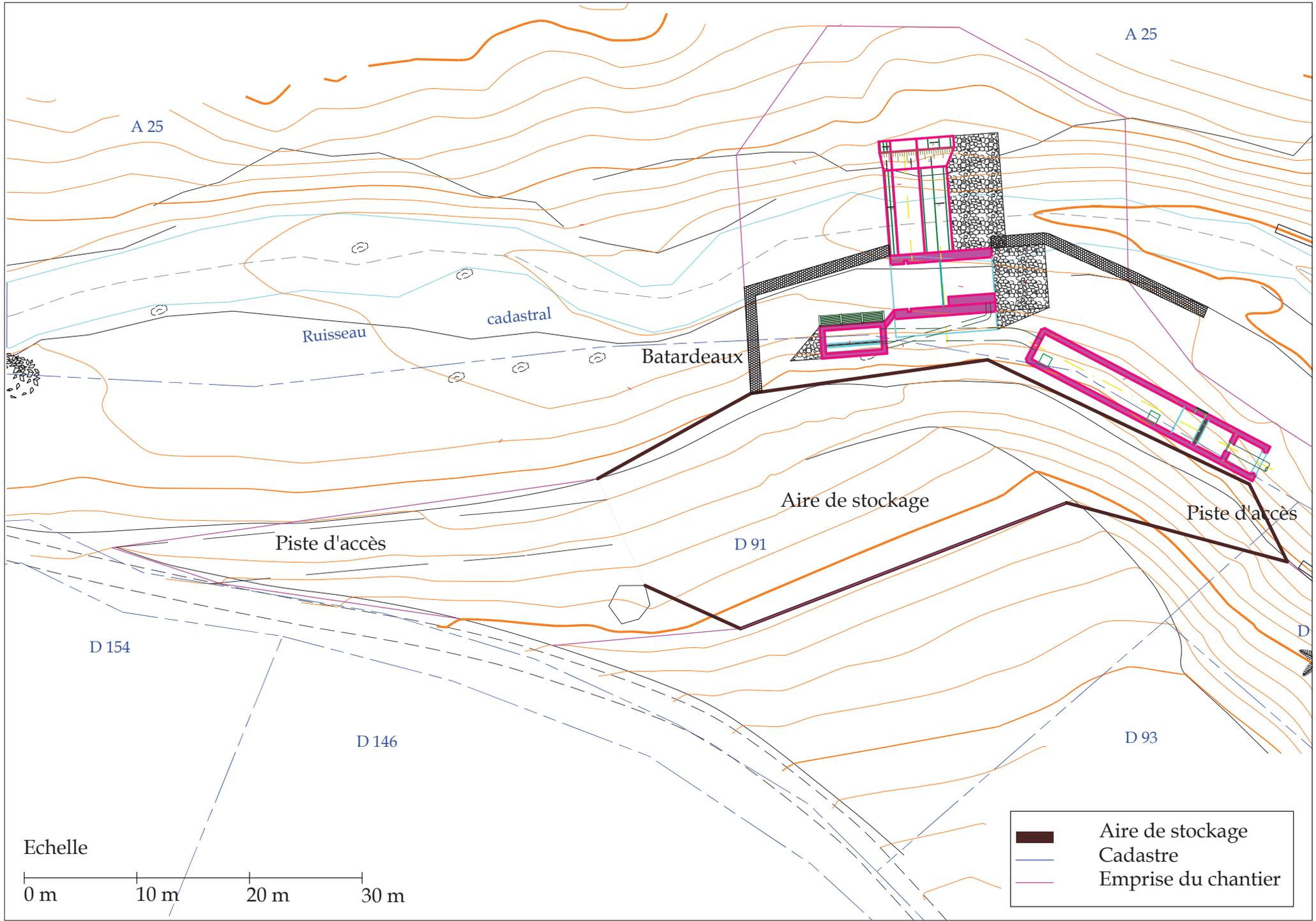
\* cocher les cases correspondantes

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à [Lyon](#)  
Le [26 septembre 2016](#)  
Votre signature

ANNEXE 2  
PLANS DE L'AMENAGEMENT





A 25

A 25

Ruisseau

cadastral

Batardeaux

Aire de stockage

D 91

Piste d'accès

Piste d'accès

D 154

D 146

D 93

Echelle

0 m 10 m 20 m 30 m

-  Aire de stockage
-  Cadastre
-  Emprise du chantier

Echelle

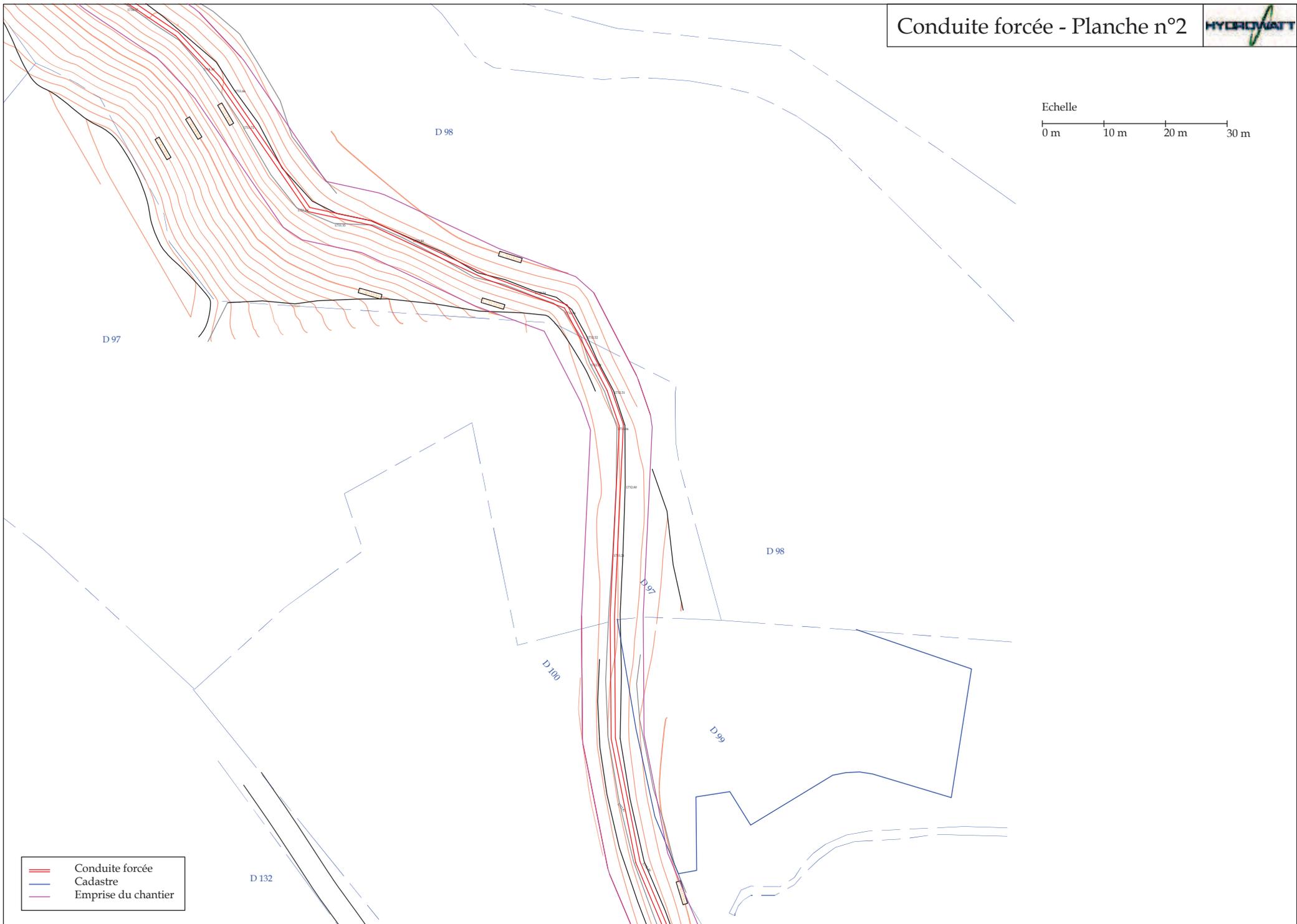
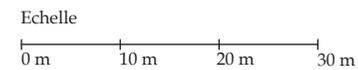
0 m 10 m 20 m 30 m

# Conduite forcée - Planche n°1



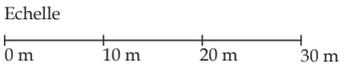
- Conduite forcée
- - - Cadastre
- Emprise du chantier

# Conduite forcée - Planche n°2





- Conduite forcée
- - - Cadastre
- Emprise du chantier



- Conduite forcée
- Cadastre
- Emprise du chantier

D 125

D 104

D 125

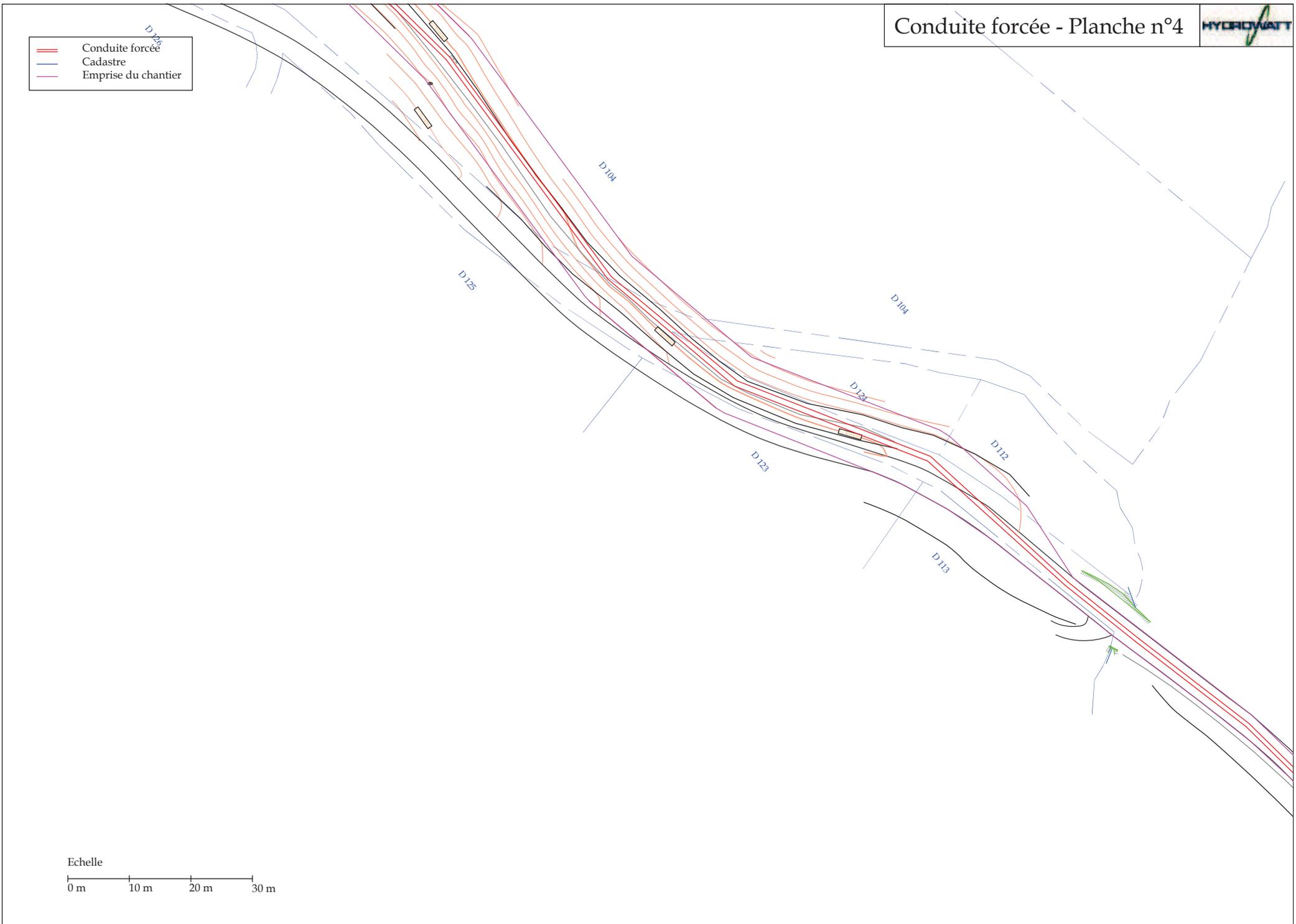
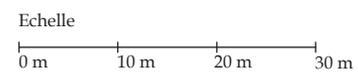
D 104

D 124

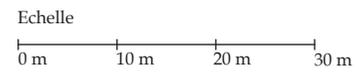
D 123

D 112

D 113



- Conduite forcée
- Cadastre
- Emprise du chantier





Echelle  
0 m 10 m 20 m 30 m

- Conduite forcée
- Cadastré
- Emprise du chantier

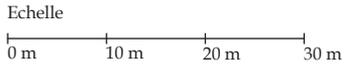


Echelle  
0 m    10 m    20 m    30 m

- Conduite forcée
- Cadastre
- Emprise du chantier

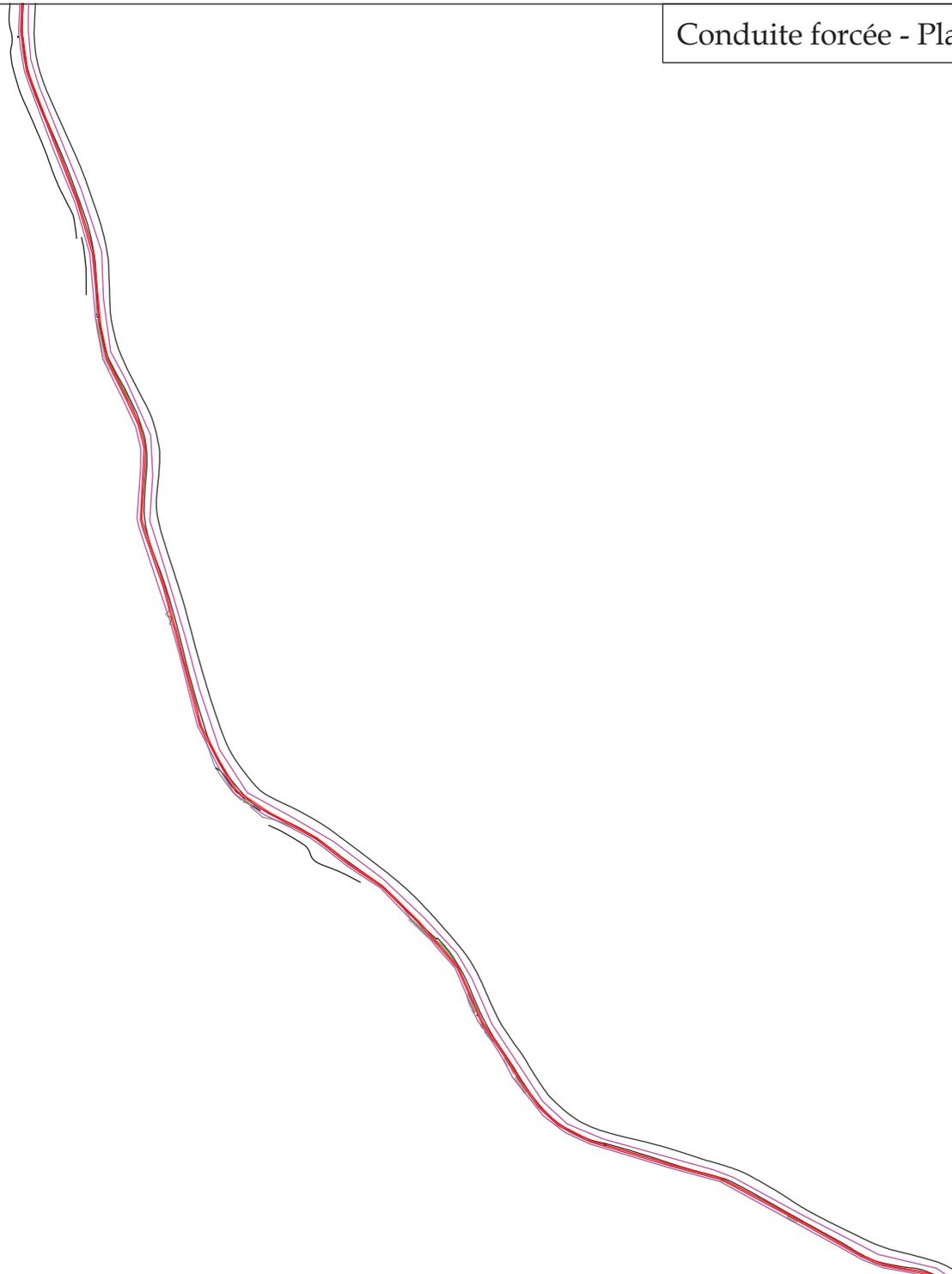


- Conduite forcée
- Cadastre
- Emprise du chantier



Echelle:  
0 m 20 m 40 m 60 m

Conduite forcée - Planche n°9



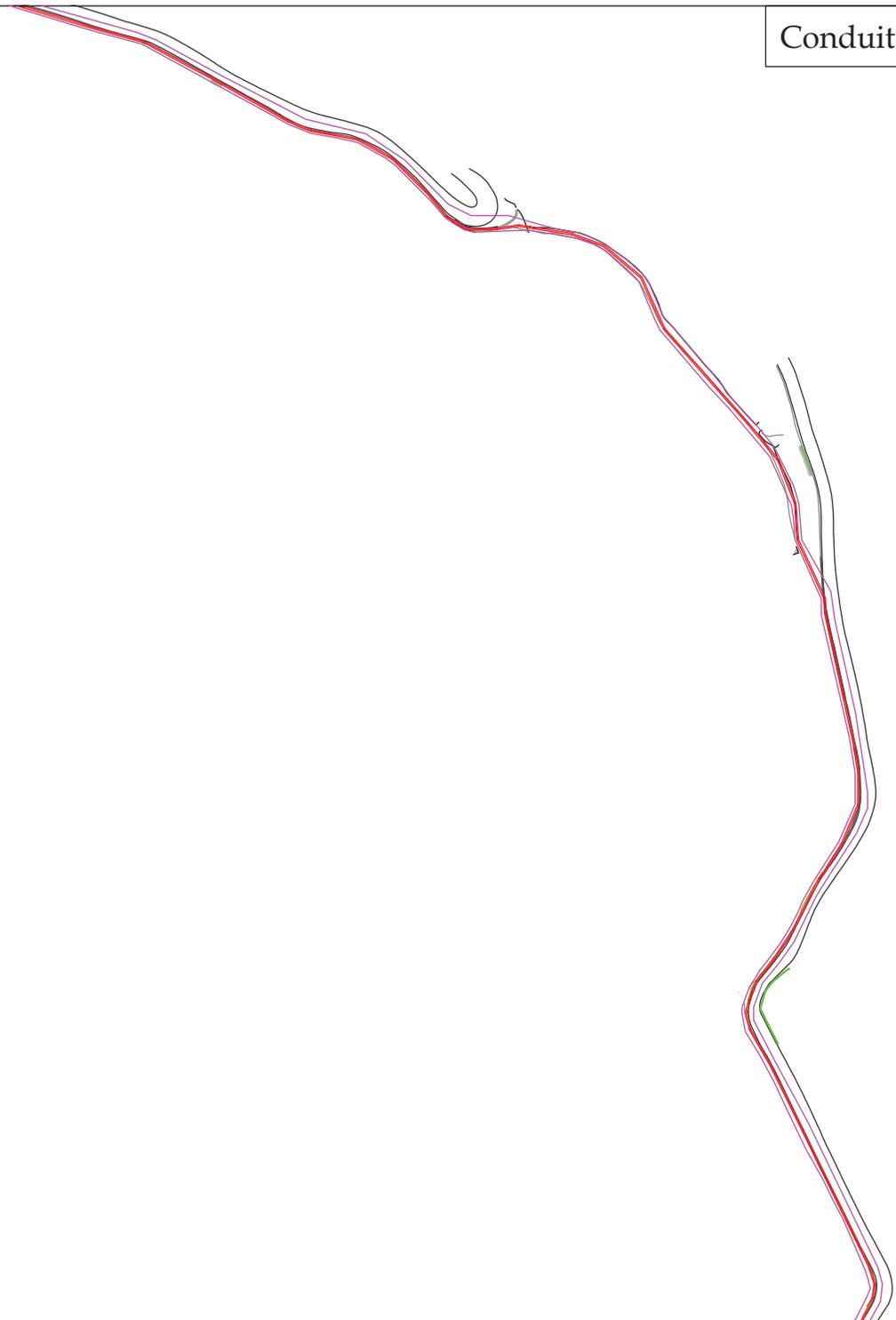
— Conduite forcée  
— Cadastre  
— Emprise du chantier

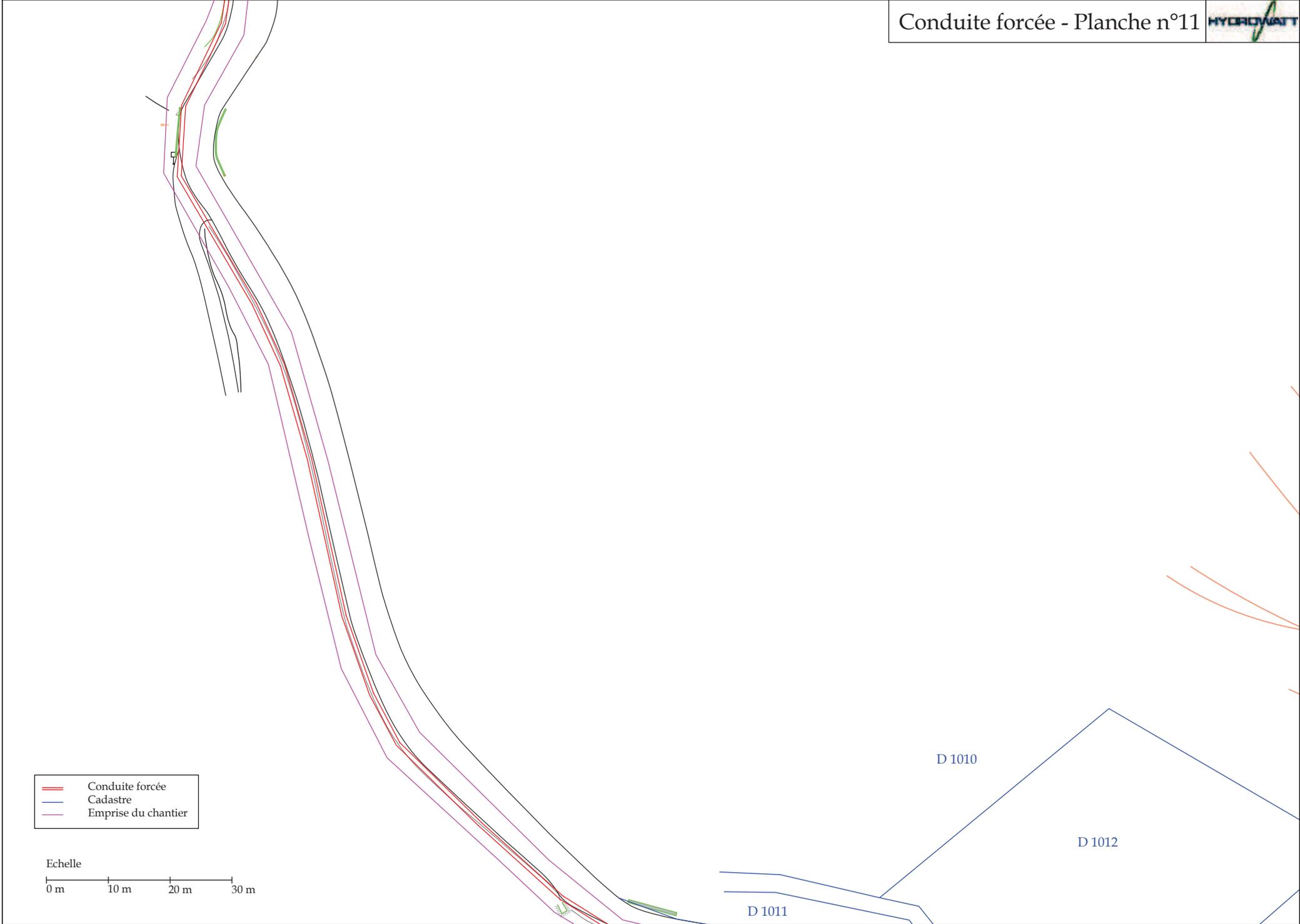
Echelle  
0 m 20 m 40 m 60 m

# Conduite forcée - Planche n°10



— Conduite forcée  
— Cadastre  
— Emprise du chantier





- Conduite forcée
- Cadaastre
- Emprise du chantier

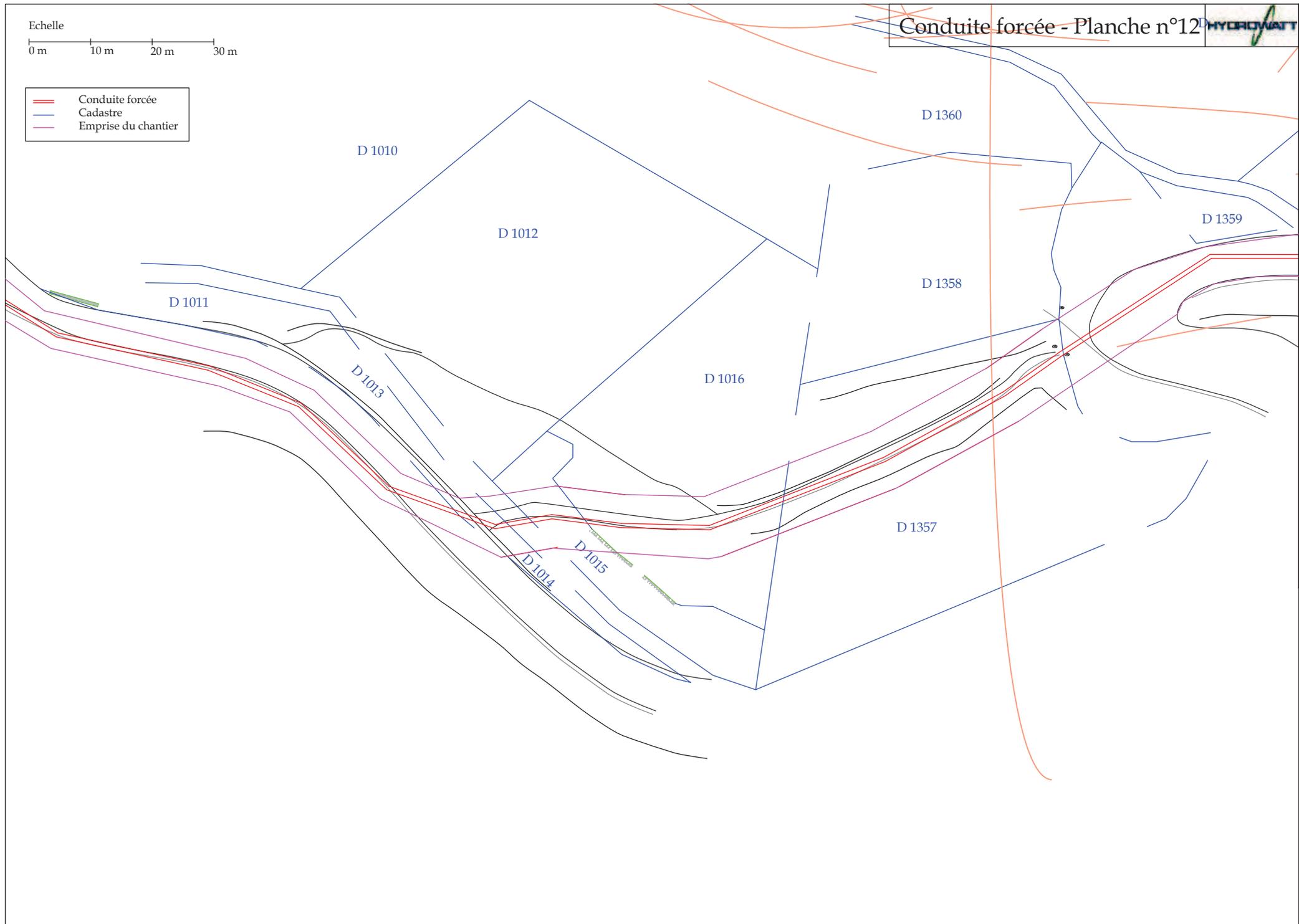
Echelle  
0 m 10 m 20 m 30 m

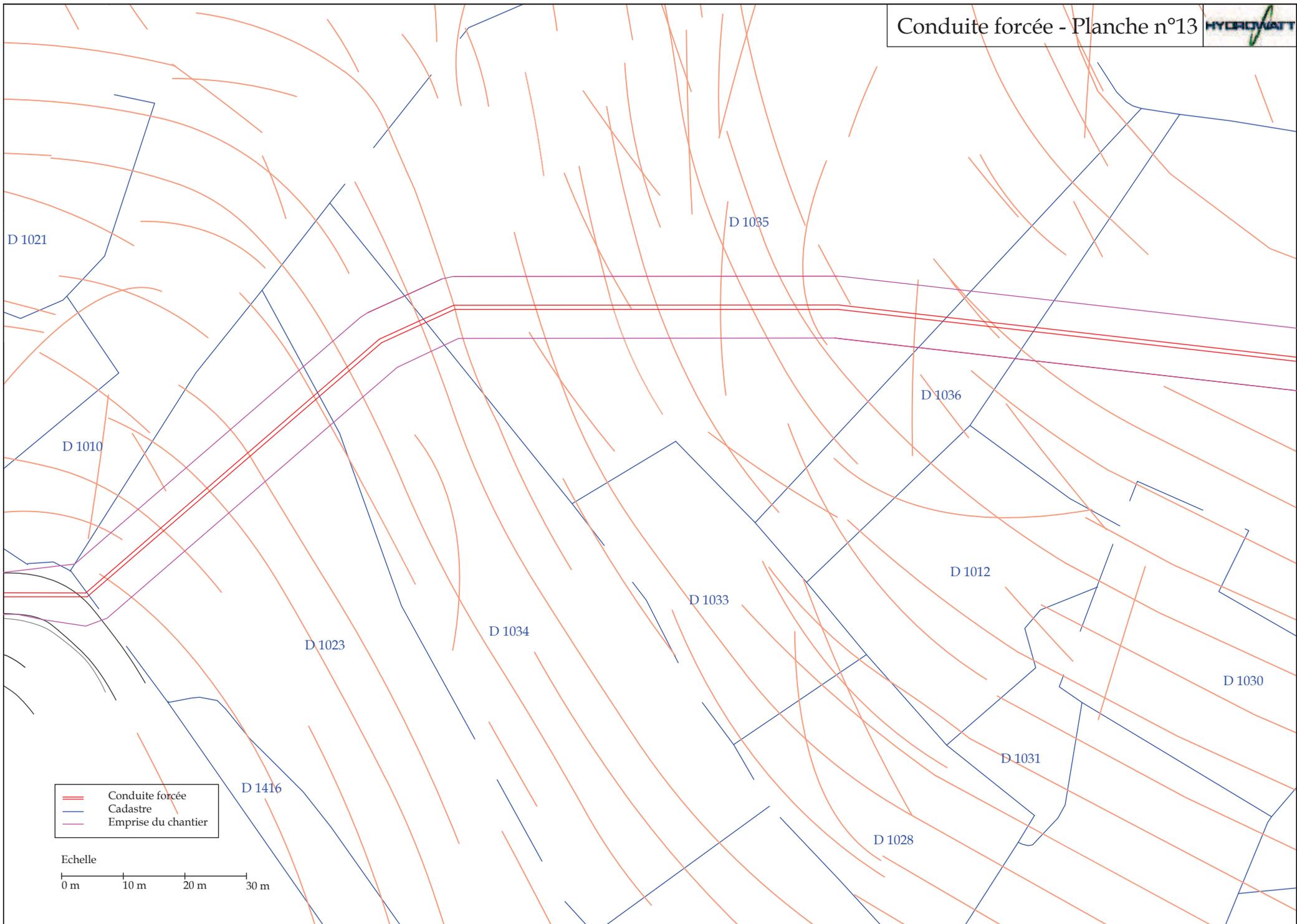
Echelle

0 m 10 m 20 m 30 m

- Conduite forcée
- Cadastré
- Emprise du chantier

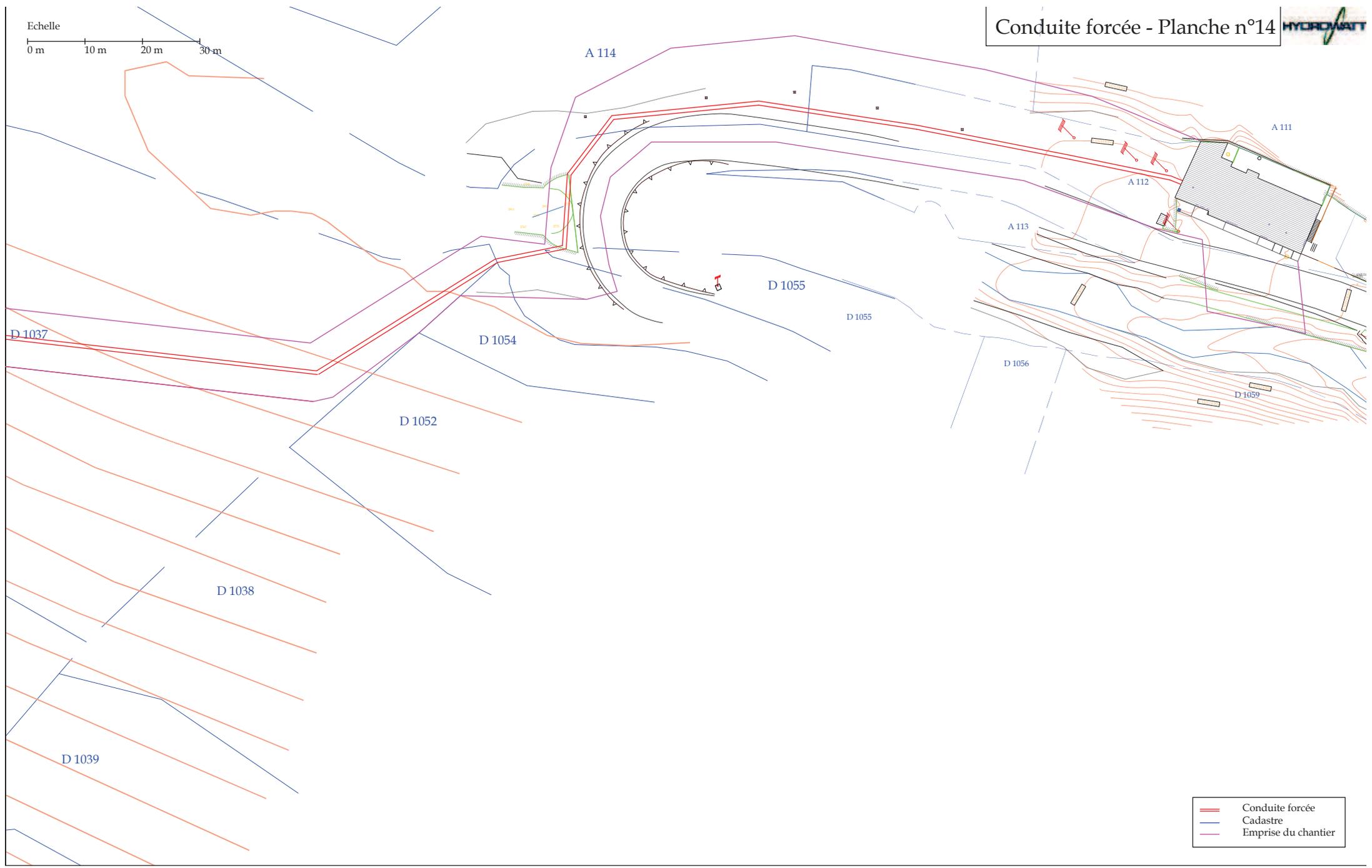
# Conduite forcée - Planche n°12





Echelle  
0 m 10 m 20 m 30 m

# Conduite forcée - Planche n°14



- Conduite forcée
- Cadastré
- Emprise du chantier



ANNEXE 3  
INVENTAIRES FLORISTIQUES





## Répartition des espèces selon les relevés botaniques

Dénomination scientifique	Relevé																						
	RPa1	RPa2	RPa3	RPa4	RPa5	RPa6	RPa7	RPa8	RPa9	RPa10	RPa11	RPa12	RPa13	RPa14	RPa15	RPa16	RPa17	RPa18	RPa19	RPa20	RPa21	RPa22	RPa23
<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop.													1										
<i>Colchicum multiflorum</i> Brot.				1				1															1
<i>Corylus avellana</i> L.																					1	1	
<i>Crocus vernus</i> subsp. <i>albiflorus</i> (Kit.) Ces.				1																			
<i>Cytisophyllum sessilifolium</i> (L.) O.Lang													1								1	1	
<i>Dactylis glomerata</i> L.			1	1	1		1	1		1	1									1		1	
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó													1				1					1	
<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>alpestris</i> (Pugsley) Senghas																		1					
<i>Daphne alpina</i> L.		1																					
<i>Daucus carota</i> L.				1									1	1									1
<i>Dianthus caryophyllus</i> L.														1									
<i>Dianthus sylvestris</i> Wulfen														1			1						1
<i>Digitalis grandiflora</i> Mill.																						1	
<i>Digitalis lutea</i> L.													1		1		1						
<i>Echinops sphaerocephalus</i> L.																							1
<i>Echium vulgare</i> L.		1																					1
<i>Epilobium angustifolium</i> L.			1						1														
<i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffm.) Besser													1										
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz																							1
<i>Equisetum palustre</i> L.	1									1						1							
<i>Erysimum jugicola</i> Jord.															1		1						
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.																	1						
<i>Euphorbia dulcis</i> L.			1								1											1	
<i>Festuca heterophylla</i> Lam.	1																						
<i>Festuca laevigata</i> Gaudin																	1						
<i>Festuca marginata</i> (Hack.) K.Richt																							1
<i>Festuca ovina</i> L.																		1					
<i>Festuca paniculata</i> (L.) Schinz & Thell.								1															
<i>Festuca rubra</i> L.				1	1		1						1	1									
<i>Fragaria vesca</i> L.			1																				
<i>Fraxinus excelsior</i> L.			1																				
<i>Gagea fragifera</i> (Vill.) E.Bayer & G.López				1		1		1								1					1	1	
<i>Galeopsis tetrahit</i> L.			1																				
<i>Galium album</i> L.			1																				
<i>Galium aparine</i> L.			1																				1
<i>Galium mollugo</i> L.							1	1												1			
<i>Galium verum</i> L.				1													1						
<i>Gentiana cruciata</i> L.		1												1									
<i>Gentiana lutea</i> L.	1		1			1							1										1
<i>Gentiana verna</i> L.			1																				
<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm.f.				1								1											1
<i>Geranium robertianum</i> L.																							1
<i>Geranium sylvaticum</i> L.	1		1							1				1									
<i>Geum rivale</i> L.									1														
<i>Globularia bisnagarica</i> L.		1																					
<i>Globularia cordifolia</i> L.													1										
<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br.	1																						
<i>Gypsophila repens</i> L.																			1				1
<i>Helianthemum grandiflorum</i> (Scop.) DC.														1									
<i>Helianthemum oelandicum</i> subsp. <i>italicum</i> (L.) Ces.		1																					
<i>Helleborus foetidus</i> L.																							1
<i>Hepatica nobilis</i> Schreb.				1																	1	1	
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	1		1	1	1					1			1										
<i>Hieracium amplexicaule</i> L.										1													
<i>Hieracium murorum</i> L.						1															1		





## Répartition des espèces selon les relevés botaniques

Dénomination scientifique	Relevé																						
	RPa1	RPa2	RPa3	RPa4	RPa5	RPa6	RPa7	RPa8	RPa9	RPa10	RPa11	RPa12	RPa13	RPa14	RPa15	RPa16	RPa17	RPa18	RPa19	RPa20	RPa21	RPa22	RPa23
<i>Salix purpurea</i> L.									1				1			1		1					
<i>Salvia pratensis</i> L.				1			1							1			1						
<i>Sambucus racemosa</i> L.			1		1	1					1												
<i>Saponaria ocymoides</i> L.															1								1
<i>Scutellaria alpina</i> L.		1													1								1
<i>Sedum acre</i> L.												1	1										
<i>Sedum album</i> L.													1										
<i>Sedum montanum</i> Perrier & Sogeon													1										
<i>Senecio doronicum</i> (L.) L.		1				1																	
<i>Sesleria caerulea</i> (L.) Ard.								1			1												
<i>Silene nutans</i> L.				1		1						1					1			1			
<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.				1			1																
<i>Sisymbrium austriacum</i> Jacq.					1	1						1											
<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz																1	1					1	1
<i>Stachys recta</i> L.				1										1			1		1				1
<i>Tanacetum corymbosum</i> (L.) Sch.Bip.																	1						
<i>Taraxacum officinale</i> Weber						1																	
<i>Teucrium botrys</i> L.																							1
<i>Teucrium chamaedrys</i> L.																							1
<i>Teucrium montanum</i> L.																			1				
<i>Thalictrum aquilegifolium</i> L.			1																				
<i>Thalictrum foetidum</i> L.				1								1											1
<i>Thesium pyrenaicum</i> Pourr.																		1					
<i>Thymus serpyllum</i> L.		1						1						1				1		1			
<i>Tofieldia calyculata</i> (L.) Wahlenb.																1							
<i>Tolpis staticifolia</i> (All.) Sch.Bip.																			1				
<i>Tragopogon pratensis</i> L.	1			1			1																
<i>Traunsteinera globosa</i> (L.) Rchb.									1														
<i>Trifolium alpestre</i> L.													1										
<i>Trifolium montanum</i> L.							1										1			1		1	
<i>Trifolium pratense</i> L.								1															1
<i>Trifolium repens</i> L.												1											
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.				1	1		1	1		1		1					1						
<i>Trollius europaeus</i> L.	1		1	1					1														
<i>Tussilago farfara</i> L.	1			1					1														
<i>Ulmus glabra</i> Huds.																							1
<i>Urtica dioica</i> L.			1		1	1		1		1		1											
<i>Valeriana dioica</i> L.	1									1													
<i>Valeriana montana</i> L.																			1				
<i>Verbascum nigrum</i> L.																							1
<i>Verbascum thapsus</i> L.														1									
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	1		1																				
<i>Veronica urticifolia</i> Jacq.			1																				
<i>Viburnum lantana</i> L.												1	1				1					1	
<i>Vicia cracca</i> L.															1		1					1	
<i>Vicia onobrychioides</i> L.														1									
<i>Vicia sepium</i> L.			1	1							1										1		
<i>Vincetoxicum hirsundinaria</i> Medik.		1																					
total	37	29	32	48	12	24	16	20	18	10	15	20	35	27	14	13	40	15	15	16	18	45	49

en bleu : protection départementale concernant des restrictions +/- fortes de cueillette

**Projet de micro-centrale électrique sur le Parpaillon à La Condamine-Châtelard (04) s**  
**Relevés de végétation réalisés par Gilles Pellet**  
**dans le cadre de l'étude d'impact pour le compte de Gay Environnement**

Les relevés sont la synthèse de plusieurs campagnes de terrain : 6 mai, 25 juin, 30 juillet 2014

Nomenclature utilisée selon Tela Botanica (APG III).

Les espèces patrimoniales sont indiquées en rouge

Les espèces les plus abondantes figurent en caractères gras

RELEVÉ	LATITUDE	LONGITUDE	ALTITUDE	SITUATION	FORMATION VEGETALE	DENOMINATION SCIENTIFIQUE	NOM Français	PROTECTION	Code CORINE BIOTOPES	Habitats CORINE BIOTOPES
RPa1	44°28'521 N	06°42'354 E	1747 m	Rive gauche et droite du Parpaillon vers la passerelle	Zone humide à Laiche noire sous Saules et à Mélèzes	<b>Alchemilla alpina L.</b>	<b>Alchémille des Alpes</b>		54.26	Bas-marais à Carex nigra
						Alchemilla xanthochlora Rothm.	Alchémille jaune-vert			
						<b>Angelica sylvestris L.</b>	<b>Angélique des bois</b>			
						Astragalus danicus Retz.	Astragale du Danemark			
						Briza media L.	Brize moyenne			
						Carex nigra (L.) Reichard	Laiche noire			
						Chaerophyllum aureum L.	Cerfeuil doré			
						<b>Equisetum palustre L.</b>	<b>Prêle des marais</b>			
						Festuca heterophylla Lam.	Fétuque à feuilles variables			
						Gentiana lutea L.	Gentiane jaune			
						Geranium sylvaticum L.	Géranium des bois			
						Gymnadenia conopsea (L.) R.Br.	Orchis moucheron			
						Heracleum sphondylium L.	Berce commune			
						Imperatoria ostruthium L.	Benjoin, Impéatoire			
						Juniperus sibirica Lodd. ex Burgsd.	Genévrier nain			
						Larix decidua Mill.	Mélèze			
						Listera ovata (L.) R.Br.	Listère à feuilles ovales			
						Melampyrum sylvaticum L.	Mélampyre des bois			
						Myosotis arvensis Hill	Myosotis des champs			
						Orchis militaris L.	Orchis militaire			
						Pedicularis foliosa L.	Pédiculaire feuillée			
						Petasites albus (L.) Gaertn.	Pétasite blanc			
						Phyteuma ovatum Honck.	Raiponce ovale			
						Platanthera bifolia (L.) Rich.	Platanthère à deux feuilles			
						Polygonum viviparum L.	Renouée vivipare			
						Ranunculus acris L.	Renoncule âcre			
						Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Po	Rhinanthe crête-de-coq			
						Rubus saxatilis L.	Ronce des rochers			
						Salix appendiculata Vill.	Saule à grandes feuilles			
						Salix caprea L.	Saule des chèvres, Saule marsault			
						Salix eleagnos Scop.	Saule drapé			
						Salix pentandra L.	Saule à cinq étamines			
						Tragopogon pratensis L.	Salsifis des prés			

*Trollius europaeus* L.

*Tussilago farfara* L.

*Valeriana dioica* L.

*Veronica chamaedrys* L.

Trolle d'Europe

Tussilage

Valériane dioïque

Véronique petit-chêne

RPa2	44°28'523 N	06°42'381 E	1739 m	Rive gauche du Parpaillon vers la prise d'eau	Eboulis sec	<b>Achnatherum calamagrostis (L.) P.Beauv.</b> Alyssum alyssoides (L.) L. Amelanchier ovalis Medik. Anthyllis montana L. Astragalus monspessulanus L. Bupleurum falcatum L. Carex halleriana Asso Centranthus angustifolius (Mill.) DC. Daphne alpina L. Echium vulgare L. Gentiana cruciata L. Globularia bisnagarica L. Helianthemum oelandicum subsp. ital. Hippocrepis comosa L. Juniperus sibirica Lodd. ex Burgsd. Koeleria vallesiana (Honck.) Gaudin Larix decidua Mill. <b>Laserpitium siler L.</b> Lotus corniculatus L. Ononis cristata Mill. <b>Pimpinella saxifraga L.</b> Pinus sylvestris L. Plantago media L. Polygala calcarea F.W.Schultz Rumex scutatus L. Scutellaria alpina L. Senecio doronicum (L.) L. <b>Thymus serpyllum L.</b> Vincetoxicum hirundinaria Medik.	<b>Calamagrostide argentée</b> Passerage faux alysson Amélanchier Anthyllide des montagnes Astragale de Montpellier Buplèvre en faux Laiche de Haller Centranthe à feuilles étroites Daphné des Alpes Vipérine commune Gentiane croisette Globulaire allongée Hélianthème d'Italie Hippocrévide chevelue Genévrier nain Koelérie du Valais Mélèze <b>Sermontain</b> Lotier corniculé Bugrane du mont Cenis <b>Petit Boucage</b> Pin sylvestre Plantain blanc Polygala du calcaire Oseille ronde Scutellaire des Alpes Séneçon doronic <b>Thym Serpolet</b> Dompte-venin officinal	61.3122	Eboulis à Rumex scutatus
------	-------------	-------------	--------	---	-------------	---	---	---------	--------------------------

RPa3	44°28'504 N	06°42'423 E	1733 m	Conduite forcée en aval de la prise d'eau RD	Mélézin en pente à végétation herbacée abondante	<b>Androsace adfinis subsp. brigantiaca (Jord. &amp; Fourr.) Kress</b>  Chaerophyllum aureum L. Chaerophyllum villarsii W.D.J.Koch Dactylis glomerata L. <b>Epilobium angustifolium L.</b> Euphorbia dulcis L. Fragaria vesca L. Fraxinus excelsior L. Galeopsis tetrahit L. Galium album L. Galium aparine L. Gentiana lutea L. Gentiana verna L. <b>Geranium sylvaticum L.</b> Heracleum sphondylium L. <b>Hieracium prenanthoides Vill.</b> <b>Larix decidua Mill.</b> <b>Lilium martagon L.</b> Myosotis silvatica Hoffm. Phyteuma ovatum Honck. Pimpinella major (L.) Huds. Poa nemoralis L. <b>Ranunculus acris L.</b> Rumex obtusifolius L. Salix caprea L. Sambucus racemosa L. Thalictrum aquilegifolium L. Trollius europaeus L. Urtica dioica L. Veronica chamaedrys L. <b>Veronica urticifolia Jacq.</b> Vicia sepium L.	<b>Androsace de Briançon</b>  Cerfeuil doré Cerfeuil de Villars Dactyle aggloméré <b>Laurier de St-Antoine</b> Euphorbe douce Fraisier des bois Frêne commun Galéopsis tétrahit Gaillet blanc Gaillet gratteron Gentiane jaune Gentiane du printemps <b>Géranium des bois</b> Berce commune <b>Épervière faux préranthe Mélèze</b> <b>Lis martagon</b> 04 Myosotis des forêts Raiponce ovale Grand Boucage Pâturin des bois <b>Renoncule âcre</b> Rumex à feuilles obtuses Saule des chèvres, Saule marsault Sureau rouge Pigamon à feuilles d'ancolie Trolle d'Europe Ortie dioïque Véronique petit-chêne <b>Véronique à feuilles d'ortie</b> Vesce des haies	42.3	Forêts de Mélèzes
------	-------------	-------------	--------	---	--	--	---	------	-------------------

RPa4 44°28'442 N 06°42'502 E 1736 m

Vers le hameau du Pas sous la route

Prairie grasse à Dactyle  
et Trisète doré

**Anemone nemorosa L.**

**Anthoxanthum odoratum L.**

**Bromus erectus Huds.**

Centaurea montana L.

Centaurea scabiosa L.

Cerinth minor L.

**Chaerophyllum aureum L.**

Colchicum multiflorum Brot.

Crocus vernus subsp. albiflorus (Kit.) (Crocus à fleurs blanches

**Dactylis glomerata L.**

**Daucus carota L.**

**Festuca rubra L.**

Gagea fragifera (Vill.) E.Bayer & G.Löp Gagée fistuleuse

Galium verum L.

Geranium pyrenaicum Burm.f.

Hepatica nobilis Schreb.

Heracleum sphondylium L.

Hieracium umbellatum L.

**Hippocrepis comosa L.**

Lathyrus sylvestris L.

Leontodon hispidus L.

Leucanthemum vulgare Lam.

**Lilium martagon L.**

Myosotis arvensis Hill

Narcissus poeticus L.

Onobrychis montana DC.

Petasites paradoxus (Retz.) Baumg.

**Phyteuma ovatum Honck.**

Plantago lanceolata L.

**Plantago media L.**

Polygala comosa Schkuhr

Polygonum bistorta L.

Potentilla neumanniana Rchb.

Primula veris L.

Pulsatilla vernalis (L.) Mill.

Ranunculus kuepferi Greuter & Burde Renoncule de K pfer

**Rhinanthus alectorolophus (Scop.) P. Rhinanthus crête-de-coq**

Rumex acetosa L.

**Salvia pratensis L.**

Silene nutans L.

**Silene dioica (L.) Clairv.**

Stachys recta L.

Thalictrum foetidum L.

Tragopogon pratensis L.

**Trisetum flavescens (L.) P.Beauv.**

Trollius europaeus L.

Tussilago farfara L.

Vicia sepium L.

**Anémone des bois**

**Flouve odorante**

**Brome dressé**

Centaurée des montagnes

Centaurée scabieuse

Petit M linet

**Cerfeuil doré**

Colchique d'automne

(Crocus à fleurs blanches

**Dactyle aggloméré**

**carotte**

**Fétuque rouge**

Gagée fistuleuse

Gaillet vrai

Géranium des Pyrénées

Hépatique noble

Berce commune

 pervier en ombelle

**Hippocr pide chevelue**

Gesse des bois

Liondent hispide

marguerite

**Lis martagon**

Myosotis des champs

Narcisse des poètes

Sainfoin des montagnes

Pétasite paradoxal

**Raiponce ovale**

Plantain lancéolé

**Plantain blanc**

Polygale   toupet

Renouée bistorte

Potentille de printemps

Primevère officinale

Pulsatille de printemps

Renoncule de K pfer

**Rhinanthus crête-de-coq**

Grande oseille

**Sauge des pr s**

Silène penché

**Compagnon rouge**

 piaire droite

Pigamon fétide

Salsifis des pr s

**Trisète doré**

Trolle d'Europe

Tussilage

Vesce des haies

38.3

Prairies à fourrage  
des montagnes

04

RPa5	44°28'415 N	06°42'508 E	1748 m	Conduite forcée sous la route en aval du Pas	Bosquet nitrophile à hautes herbes	<b>Chaerophyllum aureum L.</b> Dactylis glomerata L. Festuca rubra L. <b>Heracleum sphondylium L.</b> Rhamnus alpina L. Rosa canina L. Rosa pimpinellifolia L. Rubus idaeus L. Sambucus racemosa L. Sisymbrium austriacum Jacq. Trisetum flavescens (L.) P.Beauv. <b>Urtica dioica L.</b>	<b>Cerfeuil doré</b> Dactyle aggloméré Féтуque rouge <b>Berce commune</b> Nerprun des Alpes Rosier des Chiens, Eglantier rosier à feuilles de pimprenelle Framboisier Sureau rouge Sisymbre d'Autriche Trisète doré <b>Ortie dioïque</b>	87.1	Terrains en fiche
------	-------------	-------------	--------	--	------------------------------------	--	---	------	-------------------

RPa6 44°28'340 N 06°43'022 E 1732 m

Bord de route en aval du Pas

Bosquet à Mélèze

**Astragalus danicus** Retz.

Biscutella laevigata L.

**Chaerophyllum aureum** L.

Chenopodium bonus-henricus L.

Gagea fragifera (Vill.) E.Bayer & G.Lóp

Gentiana lutea L.

Hieracium murorum L.

Hieracium prenanthoides Vill.

Juniperus communis L.

Larix decidua Mill.

**Ornithogalum umbellatum** L.

Pedicularis gyroflexa Vill.

Phyteuma orbiculare L.

Plantago maritima subsp. serpentina |

Pulsatilla vernalis (L.) Mill.

Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Po

Rosa canina L.

Rosa pimpinellifolia L.

Sambucus racemosa L.

Senecio doronicum (L.) L.

**Silene nutans** L.

Sisymbrium austriacum Jacq.

Taraxacum officinale Weber

Urtica dioica L.

**Astragale du Danemark**

Biscutelle commune

**Cerfeuil doré**

Bon Henri

Gagée fistuleuse

Gentiane jaune

Épervière des murs

Épervière faux préranthe

Genévrier commun

mélèze

**Dame-d'onze-heures**

Pédiculaire arquée

Raiponce orbiculaire

Plantain serpent

Pulsatille de printemps

Rhinanthe crête-de-coq

Rosier des Chiens, Eglantier

rosier à feuilles de pimprenelle

Sureau rouge

Séneçon doronic

**Silène penché**

Sisymbre d'Autriche

pissenlit

Ortie dioïque

42.3 Forêts de Mélèzes

RPa7 44°28'330 N 06°43'022 E 1701 m

Bord de route en aval du Pas

Prairie grasse à Dactyle  
et Trisetè doré

*Anthoxanthum odoratum* L.

*Astragalus danicus* Retz.

***Bromus erectus* Huds.**

*Chaerophyllum aureum* L.

*Dactylis glomerata* L.

***Festuca rubra* L.**

*Galium mollugo* L.

***Hippocrepis comosa* L.**

*Phyteuma ovatum* Honck.

***Plantago media* L.**

***Rhinanthus alectorolophus* (Scop.) P.** Rhinante crête-de-coq

*Salvia pratensis* L.

***Silene dioica* (L.) Clairv.**

*Tragopogon pratensis* L.

*Trifolium montanum* L.

***Trisetum flavescens* (L.) P.Beauv.**

Flouve odorante

Astragale du Danemark

**Brome dressé**

**Cerfeuil doré**

Dactyle aggloméré

**Fétuque rouge**

Gaillet mollugine

**Hippocrévide chevelue**

Raiponce ovale

**Plantain blanc**

Rhinante crête-de-coq

**Sauge des prés**

**Compagnon rouge**

Salsifis des prés

Trèfle des montagnes

**Trisetè doré**

38.3

Prairies à fourrage  
des montagnes

RPa8	44°28'311 N	06°43'065 E	1727 m	Près d'une maison isolée au bord de la route en amont des Pras	Prairie en pente à Brome dressé	Achillea millefolium L.	Achillée millefeuille	34.3264	Mesobromion des Alpes sud-occidentales
						<b>Bromus erectus</b> Huds.	<b>Brome dressé</b>		
						Carex caryophylla Latourr.	Laiche de printemps		
						Cerinth minor L.	Petit Mélinet		
						Colchicum multiflorum Brot.	Colchique d'automne		
						<b>Dactylis glomerata</b> L.	<b>Dactyle aggloméré</b>		
						<b>Festuca paniculata</b> (L.) Schinz & Thell.	<b>Féтуque paniculée</b>		
						<b>Gagea fragifera</b> (Vill.) E.Bayer & G.Ló	<b>Gagée fistuleuse</b>		
						Galium mollugo L.	Gaillet mollugine		
						Meum athamanticum Jacq.	Fenouil des Alpes		
						Onobrychis montana DC.	Sainfoin des montagnes		
						Plantago media L.	Plantain blanc		
						Polygonum bistorta L.	Renouée bistorte		
						Primula veris L.	Primevère officinale		
						Ribes uva-crispa L.	Groseillier à maquereaux		
						Sesleria caerulea (L.) Ard.	Seslérie bleue		
						Thymus serpyllum L.	Thym Serpolet		
						Trifolium pratense L.	Trèfle des prés		
						Trisetum flavescens (L.) P.Beauv.	Trisetè doré		
						Urtica dioica L.	Ortie dioïque		

RPa9	44°28'280 N	06°43'096 E	1725 m	Près d'un captage au bord de la route en amont des Pras	Zone humide à Saules et à Mélèze	<p><b>Angelica sylvestris L.</b></p> <p><b>Carex paniculata L.</b> Chaerophyllum aureum L. Epilobium angustifolium L.</p> <p><b>Geum rivale L.</b> Heracleum sphondylium L. Hieracium amplexicaule L. Larix decidua Mill.</p> <p><b>Mentha longifolia (L.) Huds.</b> Poa alpina L. Polygonum bistorta L. Potentilla erecta (L.) Räsch. Ranunculus acris L. Salix pentandra L. Salix purpurea L. Traunsteinera globosa (L.) Rchb. Trollius europaeus L. Tussilago farfara L.</p>	<p><b>Angélique des bois</b></p> <p><b>Laiche paniculée</b> Cerfeuil doré Laurier de St-Antoine</p> <p><b>Benoîte des ruisseaux</b> Berce commune Épervière à feuilles embrassantes mélèze</p> <p><b>Menthe à longues feuilles</b> Pâturin des Alpes Renouée bistorte Tormentille Renoncule âcre Saule à cinq étamines Saule pourpre Orchis globuleux Trolle d'Europe Tussilage</p>	31.6213	Brousses alpines de Saules élevés
------	-------------	-------------	--------	---	----------------------------------	---	---	---------	-----------------------------------

RPa10	44°28'278 N	06°43'099 E	1734 m	Près d'un captage au bord de la route en amont des Pras	Végétation rudérale et nitrophile à Ortie	<p><b>Chaerophyllum aureum L.</b></p> <p><b>Chenopodium bonus-henricus L.</b></p> <p>Dactylis glomerata L.</p> <p>Equisetum palustre L.</p> <p>Geranium sylvaticum L.</p> <p>Poa alpina L.</p> <p>Trisetum flavescens (L.) P.Beauv.</p> <p><b>Urtica dioica L.</b></p> <p>Valeriana dioica L.</p> <p>Vicia sepium L.</p>	<p><b>Cerfeuil doré</b></p> <p><b>bon henri</b></p> <p>Dactyle aggloméré</p> <p>Prêle des marais</p> <p>Géranium des bois</p> <p>Pâturin des Alpes</p> <p>Trisète doré</p> <p><b>Ortie dioïque</b></p> <p>Valériane dioïque</p> <p>Vesce des haies</p>	87.1	Terrains en fiche
-------	-------------	-------------	--------	---	---	--	--	------	-------------------

RPa11	44°28'290 N	06°43'111 E	1716 m	Au bord d'un ruisseau affluent du Parpaillon	Mélézin assez sec en forte pente	<p><b>Alchemilla alpina L.</b></p> <p>Arctium lappa L.  Centaurea montana L.  Dactylis glomerata L.  Euphorbia dulcis L.  <b>Hypericum maculatum Crantz</b>  Juniperus communis L.  <b>Larix decidua Mill.</b>  <b>Melampyrum sylvaticum L.</b>  Plantago major L.  Populus tremula L.  <b>Ranunculus acris L.</b>  Ribes uva-crispa L.  Sambucus racemosa L.  <b>Sesleria caerulea (L.) Ard.</b></p>	<p><b>Alchémille des Alpes</b></p> <p>Bardane commune  Centaurée des montagnes  Dactyle aggloméré  Euphorbe douce  <b>Millepertuis taché</b>  Genévrier commun  <b>mélèze</b>  <b>Mélampyre des bois</b>  Grand Plantain  Tremble  <b>Renoncule âcre</b>  Groseillier à maquereaux  Sureau rouge  <b>Seslérie bleue</b></p>	42.3	Forêts de Mélèzes
-------	-------------	-------------	--------	--	----------------------------------	---	---	------	-------------------

RPa12 44°28'217 N 06°43'218 E 1737 m

Hameau des Pras

**Végétation rudérale et  
nitrophile à Ortie**

**Achillea millefolium L.**

Arabis pauciflora (Grimm) Garcke  
Arctium lappa L.  
Avenula pratensis (L.) Dumort.  
Cirsium acaule Scop.  
Geranium pyrenaicum Burm.f.  
Heracleum sphondylium L.  
Lathyrus pratensis L.  
Linaria supina (L.) Chaz.  
Medicago lupulina L.  
Medicago sativa L.  
Melilotus albus Medik.  
**Plantago major L.**  
Poa pratensis L.  
Ranunculus acris L.  
Sisymbrium austriacum Jacq.  
**Trifolium repens L.**  
**Trisetum flavescens (L.) P.Beauv.**  
**Urtica dioica L.**  
Viburnum lantana L.

**Achillée millefeuille**

Arabette à fleurs peu nombreuses  
Bardane commune  
Avoine des prés  
Cirse sans tige  
Géranium des Pyrénées  
Berce commune  
Gesse des prés  
Linaire couchée  
Minette  
Luzerne cultivée  
Mélilot blanc  
**Grand Plantain**  
Pâturin des prés  
Renoncule âcre  
Sisymbre d'Autriche  
**Trèfle rampant**  
**Triseté doré**  
**Ortie dioïque**  
Viorne lantane

87.2

Zones rudérales

RPa13 44°28'187 N 06°43'304 E 1692 m

Bord D 29 en aval des Pras

Mélézin assez sec à  
Genévrier Sabine

**Amelanchier ovalis Medik.**

Briza media L.  
Bupleurum ranunculoides L.  
Carlina acaulis L.  
Centaurea montana L.  
Cirsium eriophorum (L.) Scop.

**Cytisophyllum sessilifolium (L.) O.Lar Cytise à feuilles sessiles**

Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soó  
Daucus carota L.  
Digitalis lutea L.  
Epipactis atrorubens (Hoffm.) Besser  
Festuca rubra L.  
Gentiana lutea L.  
Geranium sylvaticum L.  
Globularia cordifolia L.  
Hieracium prenanthoides Vill.

**Juniperus communis L.**

**Juniperus sabina L.**

**Larix decidua Mill.**

Lathyrus sylvestris L.  
Melampyrum sylvaticum L.  
Onobrychis montana DC.  
Pinus sylvestris L.  
Plantago media L.  
Platanthera bifolia (L.) Rich.  
Primula veris L.

**Rhinanthus alectorolophus (Scop.) P. Rhinante crête-de-coq**

Rosa ferruginea Vill.

**Rosa pimpinellifolia L.**

Salix purpurea L.  
Sedum acre L.

**Silene nutans L.**

Thalictrum foetidum L.  
Trifolium alpestre L.  
Viburnum lantana L.

**Amélanchier**

Brize moyenne  
Buplèvre fausse renoncule  
carline acaule  
Centaurée des montagnes  
Cirse laineux

Orchis de Fuchs

carotte

Digitale jaune

Épipactis rouge sombre

Féтуque rouge

Gentiane jaune

Géranium des bois

Globulaire à feuilles cordées

Épervière faux préranthe

**Genévrier commun**

**Genévrier sabine, Sabine**

**mélèze**

Gesse des bois

Mélampyre des bois

Sainfoin des montagnes

Pin sylvestre

Plantain blanc

Platanthère à deux feuilles

Primevère officinale

Rosier glauque

**rosier à feuilles de pimprenelle**

Saule pourpre

Poivre de muraille

**Silène penché**

Pigamon fétide

Trèfle alpestre

Viorne lantane

42.3 Forêts de Mélèzes

RPa14 44°28'185 N 06°43'313 E 1695 m

Bord D 29 en aval des Pras

Prairie sèche à Brome  
dressé

*Achillea millefolium* L.

*Anthyllis montana* L.

*Bromus erectus* Huds.

*Bupleurum falcatum* L.

*Campanula rapunculoides* L.

*Daucus carota* L.

*Dianthus caryophyllus* L.

*Dianthus sylvestris* Wulfen

*Festuca rubra* L.

*Gentiana cruciata* L.

*Helianthemum grandiflorum* (Scop.)

*Hieracium pictum* Schleich. ex Pers.

*Leucanthemum vulgare* Lam.

*Linaria vulgaris* Mill.

*Myosotis ramosissima* Rochel

*Ononis cristata* Mill.

*Pimpinella saxifraga* L.

*Plantago maritima* subsp. *serpentina*

*Rumex scutatus* L.

*Salvia pratensis* L.

*Sedum acre* L.

*Sedum album* L.

*Sedum montanum* Perrier & Songeon

*Stachys recta* L.

*Thymus serpyllum* L.

*Verbascum thapsus* L.

*Vicia onobrychioides* L.

Achillée millefeuille

Anthyllide des montagnes

Brome dressé

Buplèvre en faux

Campanule fausse raiponce

carotte

Oeillet giroflée

Œillet sauvage

Féтуque rouge

Gentiane croisettes

Hélianthème à grandes fleurs

Épervière mouchetée

marguerite

Linaire commune

Myosotis hérissé

Bugrane du mont Cenis

Petit Boucage

Plantain serpent

Oseille ronde

Sauge des prés

Poivre de muraille

Orpin blanc

Orpin des montagnes

épieire droite

Thym Serpolet

Molène Bouillon blanc

Vesce faux sainfoin

34.3264

Mesobromion des  
Alpes sud-  
occidentales

RPa15	44°28'089 N	06°43'355 E	1659 m	Bord D 29 en aval des Pras	Prairie sèche et discontinue à Brome dressé	<b>Achnatherum calamagrostis (L.) P.Beauv.</b>  Astragalus sempervirens Lam. Berberis vulgaris L. <b>Bromus erectus Huds.</b> Centranthus angustifolius (Mill.) DC. Digitalis lutea L. Erysimum jugicola Jord. Knautia arvensis (L.) Coult. Onobrychis montana DC. Ononis cristata Mill. Petrorhagia saxifraga (L.) Link Saponaria ocymoides L. Scutellaria alpina L. <b>Vicia cracca L.</b>	<b>Calamagrostide argentée</b>  Astragale toujours vert épine vinette <b>Brome dressé</b> Centranthe à feuilles étroites Digitale jaune Vélar nain Knautie des champs Sainfoin des montagnes Bugrane du mont Cenis Tunique saxifrage Saponaire faux basilic Scutellaire des Alpes <b>Jarosse</b>	34.3264	Mesobromion des Alpes sud- occidentales
-------	-------------	-------------	--------	----------------------------	---	--	--	---------	---

RPa16	44°28'005 N	06°43'408 E	1624 m	Bord D 29 en aval des Pras, avant les lacets en descendant	Bosquet près d'un ruisseau à Prêle des marais et à Grasette	<b>Acer pseudoplatanus L.</b> Briza media L. Carduus defloratus L. Carex nigra (L.) Reichard <b>Equisetum palustre L.</b> Fraxinus excelsior L. Melica ciliata L. Prunus brigantina Vill. Rosa ferruginea Vill. Salix purpurea L. Sorbus aria (L.) Crantz <b>Pinguicula leptoceras Rchb.</b> <b>Tofieldia calyculata (L.) Wahlenb.</b>	<b>Erable sycomore</b> Brize moyenne Chardon décapité laïche noire <b>Prêle des marais</b> Frêne commun Mélisque ciliée Marmottier Rosier glauque Saule pourpre Alisier blanc <b>Grasette à éperon étroit</b> <b>Tofieldie à calicule</b>	54.26	Bas-marais à Carex nigra
-------	-------------	-------------	--------	--	---	--	---	-------	--------------------------

RPa17	44°27'544 N	06°43'558 E	1597 m	Saignée sous la ligne téléphonique au-dessus de la route	Mélézin sec à Pin sylvestre	<b>Acer pseudoplatanus L.</b>	<b>Erable sycomore</b>	42.3	Forêts de Mélèzes
						Achillea millefolium L.	Achillée millefeuille		
						Amelanchier ovalis Medik.	Amélanchier		
						Brachypodium pinnatum (L.) P.Beauv.	Brachypode penné		
						<b>Bromus erectus Huds.</b>	<b>Brome dressé</b>		
						Carduus defloratus L.	Chardon décapité		
						Chaerophyllum aureum L.	Cerfeuil doré		
						Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soó	Orchis de Fuchs		
						Dianthus sylvestris Wulfen	Œillet sauvage		
						Digitalis lutea L.	Digitale jaune		
						Euphorbia cyparissias L.	Euphorbe petit-cyprès		
						Festuca laevigata Gaudin	Féтуque lisse		
						Galium verum L.	Gaillet vrai		
						Juniperus communis L.	Genévrier commun		
						<b>Juniperus sabina L.</b>	<b>Genévrier sabine, Sabine</b>		
						<b>Larix decidua Mill.</b>	<b>mélèze</b>		
						Laserpitium gallicum L.	Laser de France		
						Laserpitium siler L.	Sermontain		
						Lathyrus sylvestris L.	Gesse des bois		
						Linum catharticum L.	Lin purgatif		
						Lotus corniculatus L.	Lotier corniculé		
						Onobrychis montana DC.	Sainfoin des montagnes		
						Pimpinella saxifraga L.	Petit Boucage		
						<b>Pinus sylvestris L.</b>	<b>Pin sylvestre</b>		
						Plantago media L.	Plantain blanc		
						Polygala amarella Crantz	Polygale amer		
						Prunus brigantina Vill.	Marmottier		
						Ranunculus acris L.	Renoncule âcre		
						Rhamnus alpina L.	Nerprun des Alpes		
						Ribes uva-crispa L.	Groseillier à maquereaux		
						<b>Rosa pimpinellifolia L.</b>	<b>rosier à feuilles de pimprenelle</b>		
						Salvia pratensis L.	Sauge des prés		
						<b>Silene nutans L.</b>	<b>Silène penché</b>		
						Sorbus aria (L.) Crantz	Alisier blanc		
						Stachys recta L.	épiaire droite		
						Tanacetum corymbosum (L.) Sch.Bip.	Tanaisie en corymbes		
						Trifolium montanum L.	Trèfle des montagnes		
						Trisetum flavescens (L.) P.Beauv.	Trisète doré		
						Viburnum lantana L.	Viorne lantane		
						Vicia cracca L.	Jarosse		

RPa18	44°27'480 N	06°43'593 E	1549 m	Entre les Pras et la chapelle St-Roch	Eboulis avec ruissellements locaux	<b>Achnatherum calamagrostis (L.) P.Beauv.</b>	<b>Calamagrostide argentée</b>	61.311	Eboulis à <i>Stipa calamagrostis</i> (ex <i>Achnatherum calamagrostis</i> )
						Campanula rapunculoides L.	Campanule fausse raiponce		
						Carex flava L.	Laiche jaune		
						Centranthus angustifolius (Mill.) DC.	Centranthe à feuilles étroites		
						Dactylorhiza majalis subsp. alpestris (L.)	Orchis alpestre		
						Festuca ovina L.	Fétuque ovine		
						<b>Hippophaë rhamnoides subsp. fluvia</b>	<b>Argousier des fleuves</b>		
						Leontodon crispus Vill.	Liondent crépu		
						<b>Pinus sylvestris L.</b>	<b>Pin sylvestre</b>		
						Rosa pimpinellifolia L.	rosier à feuilles de pimprenelle		
						Rumex scutatus L.	Oseille ronde		
						<b>Salix purpurea L.</b>	<b>Saule pourpre</b>		
						Thesium pyrenaicum Pourr.	Thésium des Pyrénées		
						Thymus serpyllum L.	Thym Serpolet		
						Valeriana montana L.	Valériane des montagnes		

RPa19	44°27'450 N	06°43'580 E	1534 m	Entre les Pras et la chapelle St-Roch ; zone érodée à filets métalliques	Eboulis de calcschistes à Gypsophile et Centranthe	Achnatherum calamagrostis (L.) P.Beauv.	Calamagrostide argentée	61.311	Eboulis à Stipa calamagrostis (ex Achnatherum calamagrostis)
						<b>Centranthus angustifolius (Mill.) DC.</b>	<b>Centranthe à feuilles étroites</b>		
						<b>Gypsophila repens L.</b>	<b>Gypsophile rampante</b>		
						Juniperus communis L.	Genévrier commun		
						Laserpitium gallicum L.	Laser de France		
						Laserpitium siler L.	Sermontain		
						Lilium bulbiferum var. croceum (Chai)	Lis orangé	04	
						Onosma tricosperma Lag. subsp. fa	Orcanette fastigiée		
						Pimpinella saxifraga L.	Petit Boucage		
						Pinus nigra Arnold	Pin noir d'Autriche		
						Reseda lutea L.	Réséda jaune		
						Rosa pendulina L.	Rosier des Alpes		
						Stachys recta L.	épieire droite		
						Teucrium montanum L.	Germandrée des montagnes		
						Tolpis staticifolia (All.) Sch.Bip.	Épervière à feuilles de statice		

RPa20	44°27'339 N	06°44'082 E	1469 m	Pré en contrebas de la route près des lacets de la chapelle St-Roch	Prairie grasse à Dactyle et Trisète doré	<b>Bromus erectus</b> Huds. Campanula rhomboidalis L. Carlina vulgaris L. <b>Dactylis glomerata</b> L. <b>Galium mollugo</b> L. Juniperus communis L. Juniperus sabina L. Onopordum acanthium L. Phleum alpinum L. Pinus sylvestris L. Plantago media L. Primula veris L. Ranunculus acris L. Silene nutans L. Thymus serpyllum L. Trifolium montanum L.	<b>Brome dressé</b> Campanule rhomboïdale Carlina commune <b>Dactyle aggloméré</b> <b>Gaillet mollugine</b> Genévrier commun Genévrier sabine, Sabine Onopordon à feuilles d'acanthé Fléole des Alpes Pin sylvestre Plantain blanc Primevère officinale Renoncule âcre Silène penché Thym Serpolet Trèfle des montagnes	38.3	Prairies à fourrage des montagnes
-------	-------------	-------------	--------	---	--	---	--	------	-----------------------------------

RPa21	44°27'340 N	06°44'133 E	1447 m	Sous la chapelle St-Roch	Taillis à Bouleau et à Tremble	<b>Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv.</b> ex J.Presl & C.Presl  <b>Betula pendula Roth</b> Brachypodium pinnatum (L.) P.Beauv. Brachypode penné Cephalanthera damasonium (Mill.) Dr Céphalanthère pâle <b>Corylus avellana L.</b> Cytisophyllum sessilifolium (L.) O.Lang Cytise à feuilles sessiles Fraxinus excelsior L. Frêne commun Hepatica nobilis Schreb. Hépatique noble Hieracium murorum L. Épervière des murs <b>Hieracium prenanthoides Vill.</b> Linaria repens (L.) Mill. Linaire rampante Lonicera xylosteum L. Chèvrefeuille à balais Onobrychis saxatilis (L.) Lam. Sainfoin des rochers <b>Phyteuma betonicifolium Vill.</b> Pinus sylvestris L. Pin sylvestre Poa nemoralis L. Pâturin des bois <b>Populus tremula L.</b> Vicia sepium L. Vesce des haies	Fenasse  <b>Bouleau verruqueux</b>  <b>Noisetier</b>  <b>Épervière faux préranthe</b>  <b>Raiponce à feuilles de bétoine</b>	41.D3	Stations de Trembles montagnardes
-------	-------------	-------------	--------	--------------------------	--------------------------------	--	--	-------	-----------------------------------

RPa22	44°27'358 N	06°44'229 E	1326 m	Au-dessus du Parpaillon en rive droite en amont de la Condamine -Châtelard	Taillis à Frêne et à Erable Sycomore	Acer campestre L.	Érable champêtre	42.59	Forêts supra-méditerranéennes de Pins sylvestres
						<b>Acer opalus Mill.</b>	<b>Érable à feuilles d'obier</b>		
						<b>Acer pseudoplatanus L.</b>	<b>Erable sycomore</b>		
						Biscutella laevigata L.	Biscutelle commune		
						Campanula persicifolia L.	Campanule à feuilles de pêcheur		
						Centaurea scabiosa L.	Centaurée scabieuse		
						Cephalanthera damasonium (Mill.) Dr	Céphalanthère pâle		
						Colchicum multiflorum Brot.	Colchique d'automne		
						Corylus avellana L.	Noisetier		
						<b>Cytisophyllum sessilifolium (L.) O.Lar</b>	<b>Cytise à feuilles sessiles</b>		
						Dactylis glomerata L.	Dactyle aggloméré		
						Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soó	Orchis de Fuchs		
						Digitalis grandiflora Mill.	Digitale à grandes fleurs		
						Euphorbia dulcis L.	Euphorbe douce		
						<b>Fraxinus excelsior L.</b>	<b>Frêne commun</b>		
						Galium aparine L.	Gaillet gratteron		
						Gentiana lutea L.	Gentiane jaune		
						Geranium pyrenaicum Burm.f.	Géranium des Pyrénées		
						Geranium robertianum L.	Géranium Herbe-à-Robert		
						Hepatica nobilis Schreb.	Hépatique noble		
						Juniperus communis L.	Genévrier commun		
						Juniperus sabina L.	Genévrier sabine, Sabine		
						Larix decidua Mill.	mélèze		
						<b>Lonicera xylosteum L.</b>	<b>Chèvrefeuille à balais</b>		
						Medicago lupulina L.	Minette		
						Onobrychis saxatilis (L.) Lam.	Sainfoin des rochers		
						Ononis fruticosa L.	Bugrane buissonnante		
						Oxalis acetosella L.	Oseille des bois		
						Phyteuma betonicifolium Vill.	Raiponce à feuilles de bétoine		
						Pinus sylvestris L.	Pin sylvestre		
						Plantago media L.	Plantain blanc		
						Poa pratensis L.	Pâturin des prés		
						Polygala amarella Crantz	Polygale amer		
						Polygonatum odoratum (Mill.) Druce	Sceau-de-Salomon odorant		
						Primula veris L.	Primevère officinale		
						Quercus pubescens Willd.	Chêne pubescent		
						Ranunculus acris L.	Renoncule âcre		
						<b>Rosa pimpinellifolia L.</b>	<b>rosier à feuilles de pimprenelle</b>		
						Salix eleagnos Scop.	Saule drapé		
						<b>Sorbus aria (L.) Crantz</b>	<b>Alisier blanc</b>		
						Trifolium montanum L.	Trèfle des montagnes		
						Trifolium pratense L.	Trèfle des prés		
						Ulmus glabra Huds.	Orme de montagne		
						Viburnum lantana L.	Viorne lantane		
						Vicia cracca L.	Jarosse		

RPa23	44°27'369 N	06°44'282 E	1332 m	Emplacement de l'usine	<b>Eboulis xérothermophiles à Pin sylvestre</b>	Acer pseudoplatanus L. Erable sycomore	61.311	<b>Eboulis à Stipa calamagrostis (ex Achnatherum calamagrostis)</b>
					<b>Achnatherum calamagrostis (L.) P.Be Calamagrostide argentée</b>			
					Amelanchier ovalis Medik.	Amélanancier		
					Anthericum liliago L.	Phalangère à fleurs de lis		
					Antirrhinum majus L.	Muflier à grandes fleurs		
					Artemisia absinthium L.	Absinthe		
					Artemisia alba Turra	Armoise blanche		
					Astragalus monspessulanus L.	Astragale de Montpellier		
					Berberis vulgaris L.	épine vinette		
					Bromus squarrosus L.	Brome raboteux		
					Campanula rapunculoides L.	Campanule fausse raiponce		
					Carlina acanthifolia All.	Carline à feuilles d'acanthé		
					Centaurea scabiosa L.	Centaurée scabieuse		
					Centranthus angustifolius (Mill.) DC.	Centranthe à feuilles étroites		
					Daucus carota L.	Carotte		
					Dianthus sylvestris Wulfen	Œillet sauvage		
					Echinops sphaerocephalus L.	Oursin à têtes rondes		
					Echium vulgare L.	Vipérine commune		
					Epipactis helleborine (L.) Crantz	Épipactis helléborine		
					Festuca marginata (Hack.) K.Richt	Fétuque de Timbal-Lagrange		
					Gypsophila repens L.	Gypsophile rampante		
					Helleborus foetidus L.	Hellébore fétide		
					Hippophaë rhamnoides subsp. fluviati	Argousier des fleuves		
					<b>Hyssopus officinalis L.</b>	<b>Hysope officinale</b>		
					Isatis tinctoria L.	Pastel		
					Juniperus communis L.	Genévrier commun		
					Juniperus sabina L.	Genévrier sabine, Sabine		
					Koeleria pyramidata (Lam.) P.Beauv.	Koelérie pyramidale		
					Lactuca perennis L.	Laitue vivace		
					Laserpitium gallicum L.	Laser de France		
					Laserpitium siler L.	Sermontain		
					Onobrychis saxatilis (L.) Lam.	Sainfoin des rochers		
					Ononis cristata Mill.	Bugrane du mont Cenis		
					Paronychia kapela subsp. serpyllifolia	Paronyque à feuilles de serpolet		
					Petrorhagia saxifraga (L.) Link	Tunique saxifrage		
					<b>Pinus sylvestris L.</b>	<b>Pin sylvestre</b>		
					Prunus mahaleb L.	Cerisier de sainte Lucie		
					Reseda lutea L.	Réséda jaune		
					Rhamnus alpina L.	Nerprun des Alpes		
					Robinia pseudoacacia L.	Robinier faux acacia		
					Rosa pendulina L.	Rosier des Alpes		
					<b>Saponaria ocymoides L.</b>	<b>Saponaire faux basilic</b>		
					<b>Scutellaria alpina L.</b>	<b>Scutellaire des Alpes</b>		
					Sorbus aria (L.) Crantz	Alisier blanc		
					Stachys recta L.	épieire droite		
					Teucrium botrys L.	Germandrée Botryde		

Teucrium chamaedrys L.  
Thalictrum foetidum L.  
**Verbascum nigrum L.**

Germandrée petit-chêne  
Pigamon fétide  
**Molène noire**

ANNEXE 4  
INVENTAIRES FAUNISTIQUES



**Lépidoptères**

Nom latin	Nom vernaculaire	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
<i>Actias isabellae</i> (Graells, 1849)	Isabelle de France					1	1	
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	Petite Tortue		1				1	
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	Aurore	1				1	1	
<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)	Gazé					1	1	
<i>Argynnis adippe</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775)	Moyen Nacré					1		
<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758)	Grand Nacré	1		1				
<i>Argynnis niobe</i> (Linnaeus, 1758)	Chiffre		1					
<i>Aricia artaxerxes</i> (Fabricius, 1793)	Argus de l'Hélianthème					1		
<i>Aricia nicias</i> (Meigen, 1829)	Azuré des Géraniums		1	1				
<i>Boloria euphrosyne</i> (Linnaeus, 1758)	Grand collier argenté					1		
<i>Boloria titania</i> (Esper, [1793])	Nacré porphyrin		1	1				
<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775)	Nacré de la Sanguisorbe	1				1	1	
<i>Brintesia circe</i> (Fabricius, 1775)	Silène						1	
<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)	Thécla de la Ronce	1						1
<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)	Céphale	1					1	
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	Fadet de la Mélisse			1		1	1	
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fadet commun					1	1	1
<i>Colias crocea</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Souci					1		
<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)	Argus frêle	1				1	1	
<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775)	Azuré des Anthyllides	1				1	1	
<i>Erebia albertanus</i> (Prunner, 1798)	Moiré lancéolé	1				1	1	
<i>Erebia euryale</i> (Esper, 1805)	Moiré frange-pie		1	1		1		
<i>Erebia ligea</i> (Linnaeus, 1758)	Moiré blanc-fascié							1
<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)	Point de Hongrie	1				1	1	
<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)	Damier de la Succise		1				1	
<i>Glaucopteryx alexis</i> (Poda, 1761)	Azuré des Cytises							1
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Citron					1	1	
<i>Hamearis lucina</i> (Linnaeus, 1758)	Lucine					1	1	
<i>Hyles euphorbiae</i> (Linnaeus, 1758)	sphinx de l'euphorbe	1						
<i>Hyponephele lycaon</i> (Rottemburg, 1775)	Misis					1	1	
<i>Iphiclydes podalirius</i> (Linnaeus, 1758)	Flambé					1	1	1

**Lépidoptères**

Nom latin	Nom vernaculaire	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)	Mégère						1	
<i>Lasiommata petropolitana</i> (Fabricius, 1787)	Gorgone	1					1	
<i>Leptidea C</i> (sinapis / reali) #complexe	-	1				1	1	
<i>Leptidea duponcheli</i> (Staudinger, 1871)	Piérade du Sainfoin					1		
<i>Lycaena hippothoe</i> (Linnaeus, 1761)	Cuivré écarlate			1				
<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)	Cuivré de la Verge-d'or		1			1		
<i>Lysandra coridon</i> (Poda, 1761)	Argus bleu-nacré		1	1		1	1	
<i>Maculinea alcon</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775)	Azuré de la Pulmonaire	1				1	1	
<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Demi-Deuil		1			1	1	
<i>Meleageria daphnis</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775)	Azuré de l'Orobe						1	
<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)	Mélitée du Mélampyre	1				1		1
<i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1758)	Mélitée du Plantain					1		
<i>Melitaea deione</i> (Geyer, [1832])	Mélitée des Linaires					1		1
<i>Melitaea didyma</i> (Esper, 1778)	Mélitée orangée					1	1	
<i>Melitaea phoebe</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775)	Mélitée des Centaurées		1			1		
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Sylvain					1		1
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	Machaon					1	1	1
<i>Parnassius apollo</i> (Linnaeus, 1758)	Apollon			1		1	1	
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Piérade du Chou	1						1
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Piérade du Navet	1	1					
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Piérade de la Rave							1
<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)	Azuré de l'Ajonc						1	
<i>Plebejus argyrognomon</i> (Bergsträsser, 1779)	Azuré des Coronilles		1			1	1	
<i>Plebejus idas</i> (Linnaeus, 1761)	Azuré du Genêt							1
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)	Robert-le-diable					1		
<i>Polyommatus amandus</i> (Schneider, 1792)	Azuré de la Jarosse					1		
<i>Polyommatus damon</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775)	Sablé du Sainfoin		1					
<i>Polyommatus escheri</i> (Hübner, [1823])	Azuré de l'Adragant							1
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Azuré de la Bugrane	1	1			1	1	1
<i>Polyommatus thersites</i> (Cantener, [1835])	Azuré de L'Esparcette			1				
<i>Pyrgus alveus</i> (Hübner, [1803])	Hespérie du Faux-Buis	1	1					

### Lépidoptères

Nom latin	Nom vernaculaire	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Pyrgus carthami (Hübner, [1813])	Hespérie du Carthame						1	
Pyrgus sp Hübner, [1819]	-			1				
Pyrgus malvae (Linnaeus, 1758)	Hespérie de l'Ormière	1				1		
Pyrgus serratulae (Rambur, [1839])	Hespérie de l'Alchémille					1	1	
Satyrus ferula (Fabricius, 1793)	Grande Coronide			1				1
Spialia sertorius (Hoffmannsegg, 1804)	Hespérie des Sanguisorbes					1		
Thymelicus lineola (Ochsenheimer, 1808)	Hespérie du Dactyle		1	1		1	1	
Thymelicus sylvestris (Poda, 1761)	Hespérie de la Houque					1	1	
Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)	Vulcain			1				
		19	16	13	0	42	35	15

#### Nom des relevés

R1-Passerelle Sainte-Anne et abords du Parpaillon

R2- Prés Chapelle Ste-Anne

R3-les Pras et alentours

R4-Remende - épingle D29

R5- amont Chapelle St-Roch

R6-Chapelle St-Roch

R7-Ancienne usine

en rouge : espèce protégée

1 Présence

**Oiseaux**

Nom latin	Nom vernaculaire	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue						1	
Anthus trivialis (Linnaeus, 1758)	Pipit des arbres			1				
Apus apus (Linnaeus, 1758)	Martinet noir						1	
Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant			1				
Corvus corone Linnaeus, 1758	Corneille noire			1				
Cuculus canorus Linnaeus, 1758	Coucou gris	1		1	1		1	
Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche			1			1	
Emberiza cia Linnaeus, 1766	Bruant fou	1		1	1		1	
Emberiza citrinella Linnaeus, 1758	Bruant jaune			1	1		1	
Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	1		1	1		1	
Falco tinnunculus Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle						1	
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	Pinson des arbres	1		1	1	1	1	
Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes			1				
Lanius collurio Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur		1					
Loxia curvirostra Linnaeus, 1758	Bec-croisé des sapins	1		1	1			
Motacilla alba Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise			1			1	
Parus ater Linnaeus, 1758	Mésange noire	1		1	1		1	
Parus caeruleus Linnaeus, 1758	Mésange bleue						1	
Parus cristatus Linnaeus, 1758	Mésange huppée	1			1	1	1	
Parus major Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière			1	1	1	1	
Parus montanus Conrad von Baldenstein, 1827	Mésange boréale	1		1	1	1	1	
Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore				1			
Phoenicurus ochruros (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir						1	
Phylloscopus bonelli (Vieillot, 1819)	Pouillot de Bonelli	1			1	1	1	
Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce	1		1		1	1	
Picus viridis Linnaeus, 1758	Pic vert, Pivert						1	
Prunella modularis (Linnaeus, 1758)	Accenteur mouchet	1					1	
Ptyonoprogne rupestris (Scopoli, 1769)	Hirondelle de rochers						1	1
Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758)	Bouvreuil pivoine				1			
Regulus regulus (Linnaeus, 1758)	Roitelet huppé		1					
Saxicola rubetra (Linnaeus, 1758)	Traquet tarier, Tarier des prés		1					

**Oiseaux**

Nom latin	Nom vernaculaire	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Serinus serinus (Linnaeus, 1766)	Serin cini			1			1	
Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	1		1	1		1	
Sylvia borin (Boddaert, 1783)	Fauvette des jardins			1				
Sylvia curruca (Linnaeus, 1758)	Fauvette babillarde						1	
Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon		1				1	
Turdus merula Linnaeus, 1758	Merle noir	1			1		1	
Turdus philomelos C. L. Brehm, 1831	Grive musicienne	1		1	1			
Turdus viscivorus Linnaeus, 1758	Grive draine	1						
		15	4	20	16	6	26	1

**Nom des relevés**

R1-Passerelle Sainte-Anne et abords du Parpaillon

R2- Prés Chapelle Ste-Anne

R3-les Pras et alentours

R4-Remende - épingle D29

R5- amont Chapelle St-Roch

R6-Chapelle St-Roch

R7-Ancienne usine

1 : Présence

R : IPA

**Mammifères**

Nom latin	Nom vernaculaire	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)	Chevreuril			1	1			1
Lepus Linnaeus, 1758	Lièvre sp	1					1	
Lepus timidus Linnaeus, 1758	Lièvre variable						1	
Marmota marmota (Linnaeus, 1758)	Marmotte des Alpes	1		1				
Ovis gmelini musimon (Pallas, 1811)	Mouflon		1	1				1

**Nom des relevés**

R1-Passerelle Sainte-Anne et abords du Parpaillon

R2- Prés Chapelle Ste-Anne

R5- amont Chapelle St-Roch

R3-les Pras et alentours

R6-Chapelle St-Roch

R4-Remende - épingle D29

R7-Ancienne usine

1 : Présence

**Amphibiens**

Nom latin	Nom vernaculaire	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Rana temporaria Linnaeus, 1758	Grenouille rousse	1		1				

**Nom des relevés**

R1-Passerelle Sainte-Anne et abords du Parpaillon

R2- Prés Chapelle Ste-Anne

R5- amont Chapelle St-Roch

R3-les Pras et alentours

R6-Chapelle St-Roch

R4-Remende - épingle D29

R7-Ancienne usine

1 : Présence

**Orthoptères**

Nom latin	Nom vernaculaire	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Chorthippus apricarius (Linnaeus, 1758)	Criquet des adrets			1				
Chorthippus parallelus (Zetterstedt, 1821)	Criquet des pâtures						1	
Chrysochraon dispar (Germar, 1834)	Criquet des clairières					1		
Decticus verrucivorus verrucivorus (Linnaeus, 1758)	Dectique verrucivore					1		
Depressotetrix depressa (Brisout de Barneville, 1848)	Tétrix déprimé	1						
Euchorthippus declivus (Brisout de Barneville, 1848)	Criquet des mouillères						1	
Stauroderus scalaris (Fischer von Waldheim, 1846)	Criquet jacasseur					1		
		1	0	1	0	3	2	0

**Nom des relevés**

R1-Passerelle Sainte-Anne et abords du Parpaillon

R2- Prés Chapelle Ste-Anne

R3-les Pras et alentours

R4-Remende - épingle D29

R5- amont Chapelle St-Roch

R6-Chapelle St-Roch

R7-Ancienne usine

en rouge : espèce protégée

1 : Présence

**Reptiles**

Nom latin	Nom vernaculaire	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Lacerta bilineata Daudin, 1802	Lézard vert occidental						1	
Podarcis muralis (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	1				1	1	1
Vipera aspis (Linnaeus, 1758)	Vipère aspic						1	

**Nom des relevés**

R1-Passerelle Sainte-Anne et abords du Parpaillon

R2- Prés Chapelle Ste-Anne

R5- amont Chapelle St-Roch

R3-les Pras et alentours

R6-Chapelle St-Roch

R4-Remende - épingle D29

R7-Ancienne usine

1 : Présence

**Névroptères**

Nom latin	Nom vernaculaire	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Libelloides coccajus ([Denis & Schiffermüller], 1775)	Ascalaphe soufré					1		

**Nom des relevés**

R1-Passerelle Sainte-Anne et abords du Parpaillon

R2- Prés Chapelle Ste-Anne

R3-les Pras et alentours

R4-Remende - épingle D29

R5- amont Chapelle St-Roch

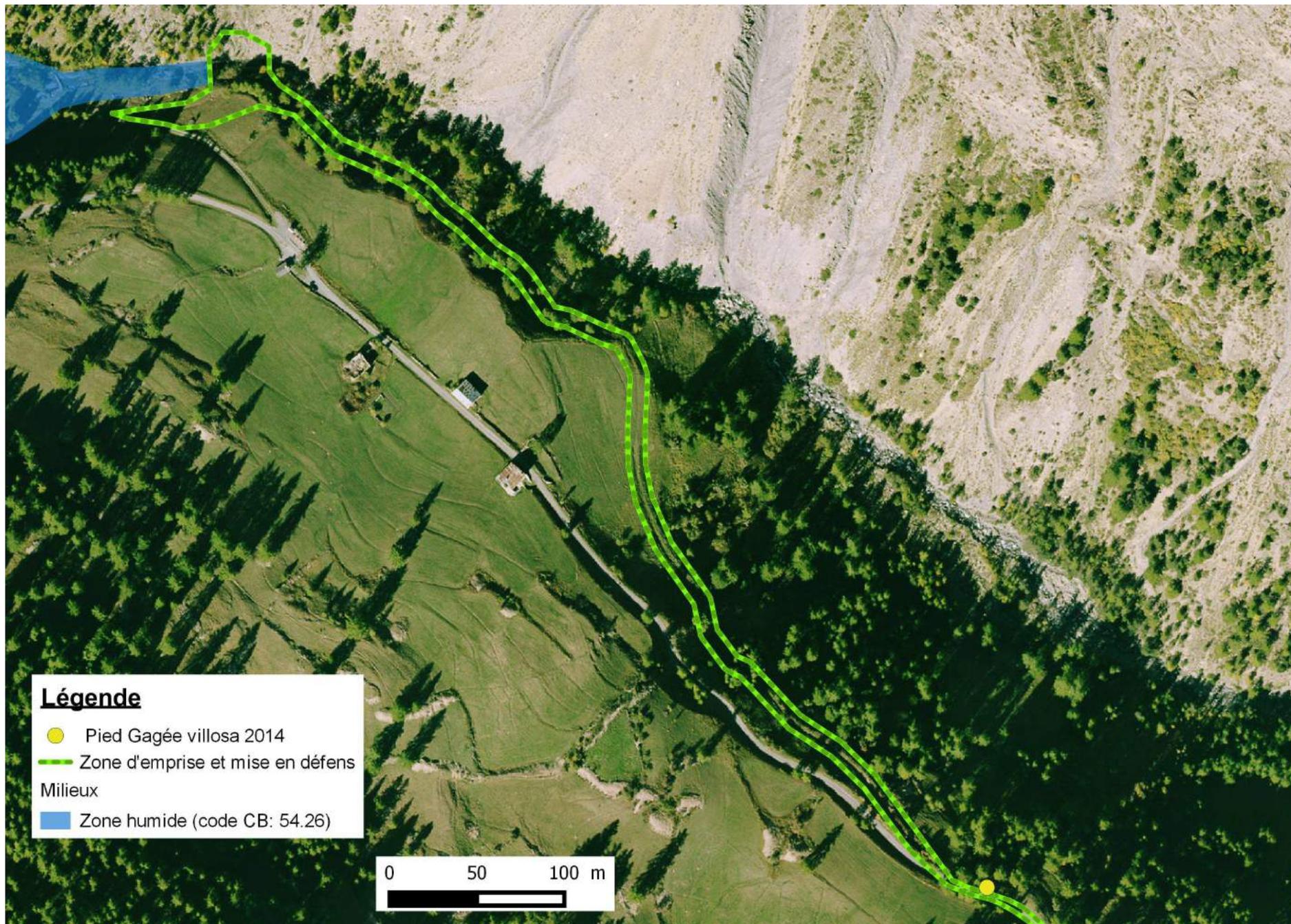
R6-Chapelle St-Roch

R7-Ancienne usine

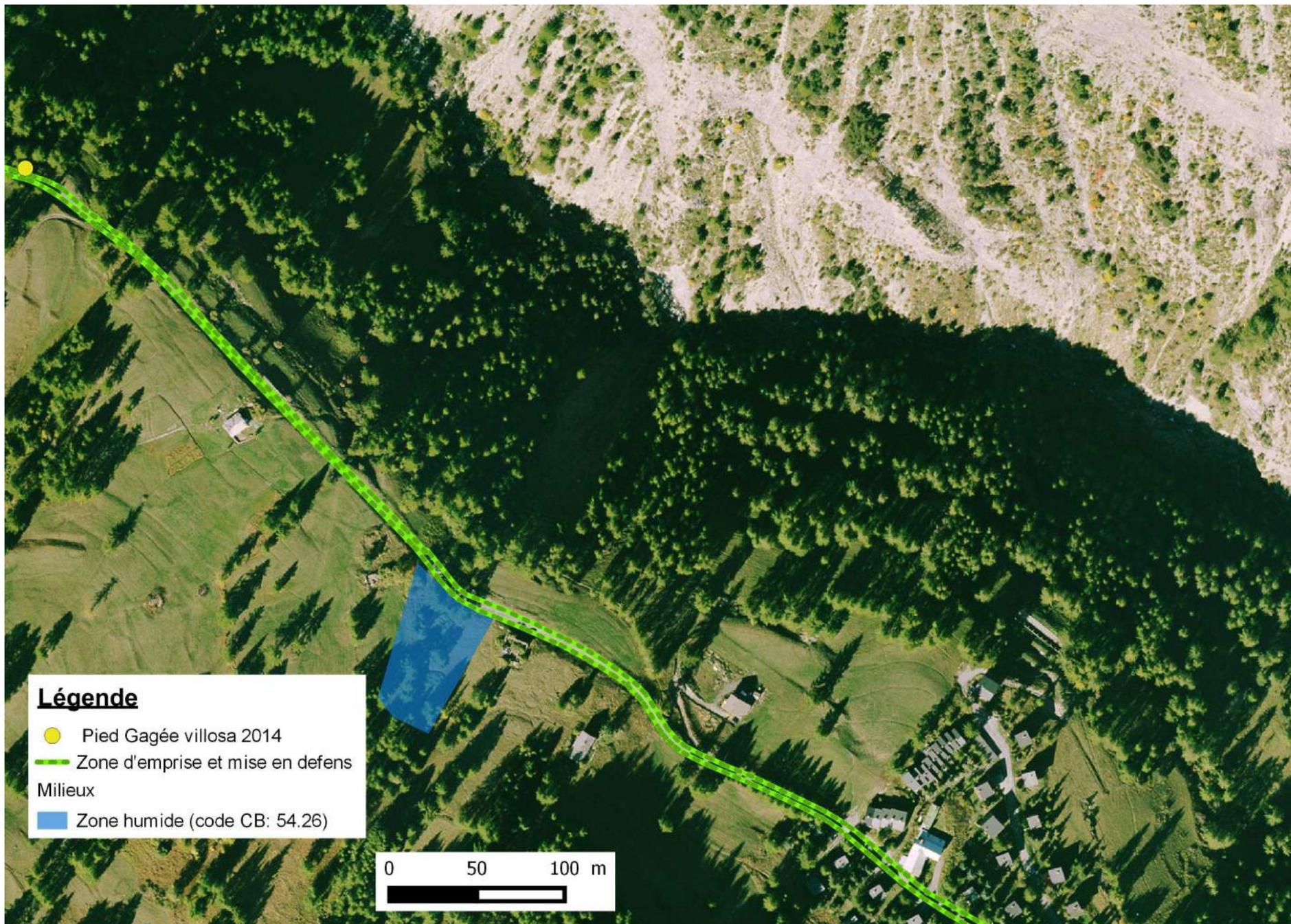
en rouge : espèce protégée

1 : Présence

**ANNEXE 5**  
**CARTES DE L'EMPRISE DES**  
**TRAVAUX**



Carte 1 : Zone d'emprise des travaux et mise en défens – De la future prise d'eau à la route communale



Carte 2 : Zone d'emprise des travaux et mise en défens - De la route communale au hameau des Pras

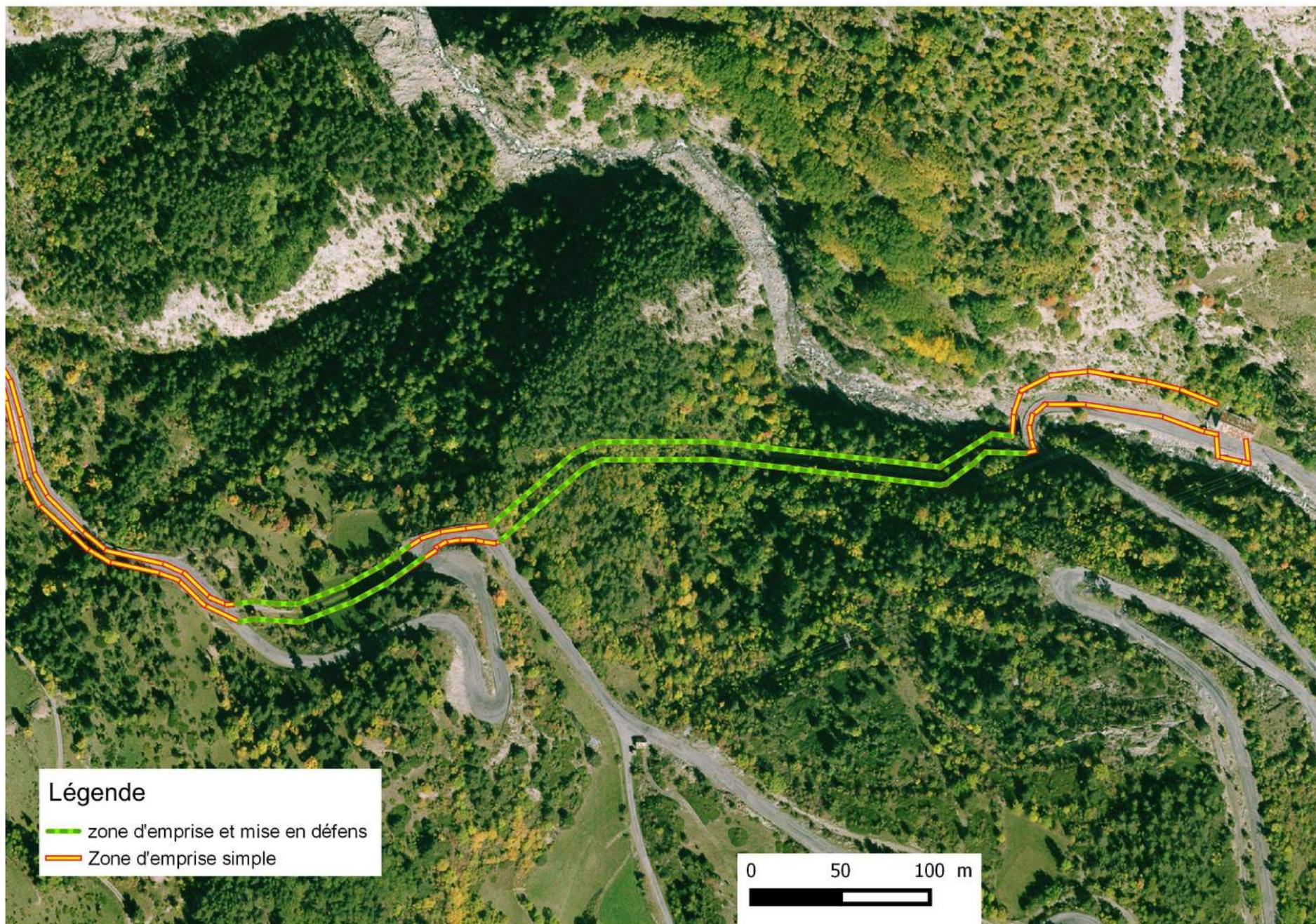


Carte 3 : Zone d'emprise des travaux et mise en défens - Hameau des Pras jusqu'en amont du Plénet (RD29)





**Carte 5 : Zone d'emprise des travaux et mise en défens - De la boucle de Remende (ligne téléphonique) à la coupure sous Grach Bas**



Carte 6 : Zone d'emprise des travaux et mise en défens - De la coupure sous Grach Bas à la centrale



ANNEXE 6  
RELEVES FLORISTIQUES DE LA  
ZONE DE COMPENSATION

**Projet de micro-centrale électrique à La Condamine-Châtelard (04)**  
**Gay Environnement**

**Relevés de végétation dans la prairie compensatoire**

Les relevés ont été réalisés le 21 juillet 2016.

Nomenclature utilisée selon Flora Gallica (APG III).

Les espèces les plus abondantes figurent en caractères gras

Ok

RELEVÉ	LATITUDE	LONGITUDE	ALTITUDE	SITUATION	LOCALISATION	DENOMINATION SCIENTIFIQUE	NOM Français	NOMBRE d'ESPECES	Code CORINE BIOTOPES	Habitats CORINE BIOTOPES
RPc1	44°27'201 N	06°43'588 E	1591 m	Prairie compensatoire du Parpaillon	Prairie de fauche	<b>Achillea millefolium L.</b>	<b>Achillée millefeuille</b>	32	38.3	Prairies à fourrage des montagnes
						Betonica hirsuta L.	Épiaire hérissée			
						Blitum bonus-henricus (L.) Rchb.	bon-henri			
						Carduus defloratus L.	chardon décapité			
						Cirsium eriophorum (L.) Scop.	Cirse laineux			
						<b>Dactylis glomerata L.</b>	<b>Dactyle aggloméré</b>			
						Galium mollugo L.	Gaillet mollugine			
						<b>Gentiana cruciata L.</b>	<b>Gentiane croisettes</b>			Plante -hôte de l'Azuré de la Croisette
						Gentiana lutea L.	Gentiane jaune			
						<b>Helictochloa pratensis (L.) Romero Zar</b>	<b>Avoine des prés</b>			
						Juniperus communis L.	Genévrier commun			
						Knautia dipsacifolia (Host) Kreutzer	Knautie à feuilles de cardère			
						Lathyrus pratensis L.	Gesse des prés			
						<b>Leontodon hispidus L.</b>	<b>Liondent hispide</b>			
						<b>Leucanthemum vulgare (Vaill.) Lam.</b>	<b>Marguerite</b>			
						Nardus stricta L.	Nard raide			
						Patzkea paniculata (L.) G.H. Loos	Fétuque paniculée			
						Pilosella peleteriana (Mérat) F.W. Schu	Epervière de Lepeltier			
						Pimpinella saxifraga L.	Petit Boucage			
						Plantago lanceolata L.	Plantain lancéolé			
						<b>Plantago media L.</b>	<b>Plantain blanc</b>			
						Poa pratensis L.	Pâturin des prés			
						Potentilla aurea L.	Potentille dorée			
						Potentilla reptans L.	Quintefeuille			
						<b>Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Poll</b>	<b>Rhinanthe crête-de-coq</b>			
						Rosa pimpinellifolia L.	rosier à feuilles de pimprenelle			
						<b>Salvia pratensis L.</b>	<b>Sauge des prés</b>			
						Thalictrum minus subsp. saxatile Ces.	petit pigamon			
						Trifolium pratense L.	Trèfle des prés			
						<b>Trifolium repens L.</b>	<b>Trèfle rampant</b>			
						<b>Trisetum flavescens (L.) P.Beauv.</b>	<b>Trisète doré</b>			
						Verbascum thapsus L.	Molène Bouillon blanc			

RPC2	44°27'213 N	06°43'599 E	1599 m	Prairie compensatoire - Près du chemin vers le dôme de cailloux	Prairie sèche non fauchée	Artemisia alba Turra	Armoise blanche	23	34.322	Pelouses semi-arides médio-européennes à <i>Bromus erectus</i>
						<i>Berberis vulgaris</i> L.	épine-vinette			
						<b><i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr. subsp</b>	<b>Brome dressé</b>			
						<b><i>Centaurea scabiosa</i> L.</b>	<b>Centaurée scabieuse</b>			
						<i>Dianthus saxicola</i> Jord.	Oeillet des rochers		Cueillette réglementée en 04	
						<b><i>Festuca laevigata</i> Gaudin</b>	<b>Fétuque lisse</b>			
						<i>Festuca ovina</i> L.	Fétuque ovine			
						<i>Galium album</i> Mill.	Gaillet blanc			
						<b><i>Galium verum</i> L.</b>	<b>Gaillet vrai</b>			
						<i>Geranium sylvaticum</i> L.	Géranium des bois			
						<i>Juniperus sabina</i> L.	Genévrier sabine, Sabine			
						<b><i>Knautia dipsacifolia</i> (Host) Kreutzer</b>	<b>Knautie à feuilles de cardère</b>			
						<b><i>Lathyrus pratensis</i> L.</b>	<b>Gesse des prés</b>			
						<i>Medicago sativa</i> L. subsp. <i>falcata</i> (L.) Ar	Luzeerne en faux			
						<i>Melica ciliata</i> L.	Mélique ciliée			
						<i>Phleum pratense</i> L.	Fléole des prés			
						<i>Pilosella officinarum</i> Vaill.	piloselle			
						<i>Plantago media</i> L.	Plantain blanc			
						<i>Potentilla argentea</i> L.	Potentille argentée			
						<b><i>Salvia pratensis</i> L.</b>	<b>Sauge des prés</b>			
						<i>Sedum acre</i> L.	Orpin brûlant			
						<i>Sempervivum montanum</i> L.	Joubarbe des montagnes			
						<i>Trifolium alpestre</i> L.	trèfle alpestre			
				Sur le monticule de pierre	Végétation éparses sur cailloutis	<i>Carduus defloratus</i> L.	Chardon décapité		6	
						<i>Centaurea paniculata</i> L. subsp. <i>leucophaea</i> (Jord.) Arcang.	Centaurée pâle			
						<i>Lactuca perennis</i> L.	Laitue vivace			
						<b><i>Melica ciliata</i> L.</b>	<b>Mélique ciliée</b>			
						<b><i>Rumex scutatus</i> L.</b>	<b>Oseille ronde</b>			
						<b><i>Sedum album</i> L.</b>	<b>Orpin blanc</b>			

RPC3 44°27'210 N 06°43'571 E

1604 m

Talus au-dessus de la prairie, sous la piste

Prairie sèche en partie  
pâturée

*Brachypodium pinnatum* (L.) P.Beauv. Brachypode penné

22

34.322

Pelouses semi-  
arides médio-  
européennes à  
*Bromus erectus*

*Briza media* L.

Brize moyenne

*Bromopsis erecta* (Huds.) Fourr. subsp

Brome dressé

*Centaurea scabiosa* L.

Centaurée scabieuse

*Festuca laevigata* Gaudin

Fétuque lisse

*Festuca rubra* L.

fétuque rouge

*Galium mollugo* L.

Gaillet mollugine

*Galium verum* L.

Gaillet vrai

*Gentiana cruciata* L.

Gentiane croisette

Plante -hôte de l'Azuré de la Croisette

*Helianthemum nummularium* (L.) Mill. Hélianthème à grandes fleurs

*Helictochloa pratensis* (L.) Romero Zar

Avoine des prés

*Lathyrus pratensis* L.

Gesse des prés

*Onobrychis montana* DC.

Sainfoin des montagnes

*Rhinanthus alectorolophus* (Scop.) Poll

Rhinanthe crête-de-coq

*Rosa pimpinellifolia* L.

rosier à feuilles de pimprenelle

*Salvia pratensis* L.

Sauge des prés

*Scutellaria alpina* L.

Scutellaire des Alpes

*Securigera varia* (L.) Lassen

Coronille bigarrée

*Tragopogon pratensis* L.

Salsifis des prés

*Trifolium montanum* L.

Trèfle des montagnes

*Viburnum lantana* L.

Viorne lantane

*Vicia cracca* L.

Jarosse