



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) : SOLAIRED009

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Nicolas.GIULIANO.....

Adresse : N° 52 Rue Rue de la Victoire.....

Commune Paris 9.....

Code postal 75 009.....

Nature des activités : Production d'énergies renouvelables.....

Qualification :

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1 <i>Eriogaster catax</i> Laineuse du Prunellier		Risque de destruction d'individus, destruction et altération d'habitat d'espèces (8 ha)
B2 <i>Zygaena rhadamanthus</i> Zygène cendrée		Risque de destruction d'individus, destruction et altération d'habitat d'espèces (5,2 ha)
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 : ...Création d'un parc photovoltaïque sur la commune de Oze (05).....

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)

DI. CAPTURE OU ENLÈVEMENT *

Capture définitive Préciser la destination des animaux capturés :

Capture temporaire avec relâcher sur place avec relâcher différé

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 armes de chasse Préciser :

Autres moyens de destruction Préciser : **Risque de perturbation d'habitats d'espèces**
(cf. dossier dérogatoire)

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 :

Perturbation d'habitats d'espèces, destruction d'individus lors de défrichage et chantier (cf. dossier)

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION ?

Formation initiale en biologie animale Préciser :

Formation continue en biologie animale Préciser : **Pascal AUDA, Master en Expertise écologique**

Autre formation Préciser : **Et gestion de la Biodiversité (Aix-Marseille)**

F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION

Préciser la période : **Création de l'aménagement dépendant du Permis de Construire mais les phases**
ou la date : **les plus sensibles (défrichage et OLD) seront réalisées en automne**

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives : **Provence Alpes Côte d'Azur**

Départements : **Hauts-Alpes**

Cantons : **Serres**

Communes : **Oze**

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 : **Mesures ERC (cf. dossier)**

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : **Quelques retours d'expériences sur l'utilisation de certains**
parcs photovoltaïques d'ENGIE par certains enjeux écologique (Alouette lulu, lézards, ...)

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : **Audits de chantier et suivis écologiques**

* 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 **Oze**
le **18/01/2023**
Votre signature

DocuSigned by:

Giuliano Nicolas

73D7B5E150404F0...



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) : SOLAIRED009

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Nicolas GIULIANO

Adresse : N° 52 Rue Rue de la Victoire

Commune Paris 9

Code postal 75009

Nature des activités : Production d'énergies renouvelables

Qualification :

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1 <i>Lacerta bilineata</i> Lézard vert ou Lézard à deux raies	< 10 ind.	Risque de destruction, dérangement d'individus voire perturbation d'habitats 8 ha (cf. dos.)
B2 <i>Podarcis muralis</i> Lézard des murailles	< 20 ind.	Risque de destruction, dérangement d'individus voire perturbation d'habitats 5,2 ha (cf. dos.)
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 : ...Création d'un parc photovoltaïque sur la commune de Oze (05)

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 Préciser la destination des animaux capturés :

Capture temporaire avec relâcher sur place avec relâcher différé

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 armes de chasse Préciser :

Autres moyens de destruction Préciser : Perturbation possible d'habitats d'espèces voire destruction d'individus lors de défrichement et chantier (cf. dossier)

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 :

Perturbation d'habitats d'espèces, destruction d'individus lors de défrichement et chantier (cf. dossier)

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION ?

Formation initiale en biologie animale Préciser :

Formation continue en biologie animale Préciser : Pascal AUDA, Master en Expertise écologique

Autre formation Préciser : Et gestion de la Biodiversité (Aix-Marseille)

F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION

Préciser la période : Création de l'aménagement dépendant du Permis de Construire mais les phases
ou la date : les plus sensibles (défrichement et OLD) seront réalisées en automne

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives : Provence Alpes Côte d'Azur

Départements : Hautes-Alpes

Cantons : Serres

Communes : Oze

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 : Mesures ERC (cf. dossier)

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA T-IL ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : Quelques retours d'expériences sur l'utilisation de certains
parcs photovoltaïques d'ENGIE par certains enjeux écologique (Alouette lulu, Lézards,...)

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Audits de chantier et suivis écologiques

* 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 Oze
le 18/01/2023
Votre signature

DocuSigned by:

Giuliano Nicolas

73D7B5E150404F0...



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) : SOLAIRE009

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Nicolas GIULIANO

Adresse : N° 52 Rue Rue de la Victoire

Commune Paris 9

Code postal 75 009

Nature des activités : Production d'énergies renouvelables

Qualification :

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1 <i>Caprimulgus europaeus</i> Engoulevent d'Europe	< 10 ind.	Risque de dérangement d'individus voire perturbation d'habitats 8 ha (cf. dossier)
B2 <i>Dryocopus martius</i> Pic noir	< 10 ind.	Risque de dérangement d'individus voire perturbation d'habitats – 5,3 ha (cf. dossier)
B3 <i>Circaetus gallicus</i> Circaète Jean-le-Blanc	< 10 ind.	Risque de perturbation d'habitat d'espèce (zone de chasse) 5,2 ha (cf. dossier)
B4 <i>Lullula arborea</i> Alouette lulu	< 10 ind.	Risque de dérangement d'individus voire perturbation d'habitats – 8 ha (cf. dossier)
B5 Pic épeichette (<i>Dendrocops minor</i>)	< 10 ind.	Risque de dérangement d'individus voire perturbation d'habitats – 5,3 ha (cf. dossier)

(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 : ...Création d'un parc photovoltaïque sur la commune de Oze (05)

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 Préciser la destination des animaux capturés :

Capture temporaire avec relâcher sur place avec relâcher différé

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 armes de chasse Préciser :

Autres moyens de destruction Préciser : **Risque de perturbation d'habitats d'espèces voire destruction d'individus lors de défrichage et chantier (cf. dossier dérogoire)**

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 :

Perturbation d'habitats d'espèces lors de défrichage et chantier (cf. dossier)

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION *

Formation initiale en biologie animale Préciser :

Formation continue en biologie animale Préciser : **Pascal AUDA, Master en Expertise écologique**

Autre formation Préciser : **Et gestion de la Biodiversité (Aix-Marseille)**

F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION

Préciser la période : **Création de l'aménagement dépendant du Permis de Construire mais les phases**
ou la date : **les plus sensibles (défrichage et OLD) seront réalisées en automne**

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives : **Provence Alpes Côte d'Azur**

Départements : **Hauts-Alpes**

Cantons : **Serres**

Communes : **Oze**

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 : **Mesures ERC (cf. dossier)**

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : **Quelques retours d'expériences sur l'utilisation de certains parcs photovoltaïques d'ENGIE par certains enjeux écologiques (Alouette lulu)**

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : **Audits de chantier et suivis écologiques**

* 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 **Oze**
le **18/01/2023**
Votre signature

DocuSigned by:
Giuliano Nicolas
73D7B5E150404F0...



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) : SOLAIRE009
 Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Nicolas GIULIANO
 Adresse : N° 52 Rue Rue de la Victoire
 Commune Paris 9
 Code postal 75 009
 Nature des activités : Production d'énergies renouvelables
 Qualification :

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1 <i>Myotis emarginatus</i> Murin à oreilles échancrées	< 10 ind.	Destruction et altération d'habitats (suppression gîte potentiel, chasse, transit, ...) 10 ha (cf. dossier)
B2 <i>Myotis brandtii</i> Murin de Brandt	< 10 ind.	Destruction et altération d'habitats (suppression gîte potentiel, chasse, transit, ...) 10 ha (cf. dossier)
B3 <i>Barbastellus barbastella</i> Barbastelle d'Europe	< 10 ind.	Destruction et altération d'habitats (suppression gîte potentiel, chasse, transit, ...) 10 ha (cf. dossier)
B4 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> Petit Rhinolophe	< 10 ind.	Destruction et altération d'habitats (suppression gîte potentiel, chasse, transit, ...) 10 ha (cf. dossier)
B5 <i>Pipistrellus pygmaeus</i> Pipistrelle pygmée	< 10 ind.	Destruction et altération d'habitats (suppression gîte potentiel, chasse, transit, ...) 10 ha (cf. dossier)

(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 : ...Création d'un parc photovoltaïque sur la commune de Oze (05).....
 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 Préciser la destination des animaux capturés :
 Capture temporaire avec relâcher sur place avec relâcher différé
 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 armes de chasse Préciser :

Autres moyens de destruction Préciser : **Risque de perturbation d'habitats d'espèces**
(cf. dossier dérogatoire)

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 :

Perturbation d'habitats d'espèces, destruction d'individus lors de défrichage et chantier (cf. dossier)

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION *

Formation initiale en biologie animale Préciser :

Formation continue en biologie animale Préciser : **Pascal AUDA, Master en Expertise écologique**

Autre formation Préciser : **Et gestion de la Biodiversité (Aix-Marseille)**

F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION

Préciser la période : **Création de l'aménagement dépendant du Permis de Construire mais les phases**
ou la date : **les plus sensibles (défrichage et OLD) seront réalisées en automne**

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives : **Provence Alpes Côte d'Azur**

Départements : **Hauts-Alpes**

Cantons : **Serres**

Communes : **Oze**

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 : **Mesures ERC (cf. dossier)**

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : **Quelques retours d'expériences sur l'utilisation de certains**
parcs photovoltaïques d'ENGIE par certains enjeux écologique (Alouette lulu, lézards, ...)

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : **Audits de chantier et suivis écologiques**

* 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 **Oze**
le **18/01/2023**
Votre signature

DocuSigned by:

Giuliano Meolas

73D7B5E150404F0...



N° 13 617*01

DEMANDE DE DÉROGATION

POUR LA COUPE* L'ARRACHAGE*
 LA CUEILLETTE* L'ENLÈVEMENT*

DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES VÉGÉTALES 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 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) : SOLAIRE009.....

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Nicolas GIULIANO.....

Adresse : N° 52..... Rue Rue de la Victoire.....
 Commune Paris 9.....
 Code postal 75 009.....

Nature des activités : Production d'énergies renouvelables.....

Qualification :

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION

Nom scientifique Nom commun	Quantité(1)	Description (2)
B1 <i>Orchis spitzelii</i> Orchis de Spitzel	< 10 ind.	Risque de destruction ou dérangement d'habitat d'espèce potentiel 5,2 ha (cf. dossier)
B2 <i>Danthonia alpina</i> Danthonie des Alpes	< 10 ind.	Risque de destruction ou dérangement d'habitat d'espèce potentiel 5,2 ha (cf. dossier)
B3		
B4		
B5		

(1) poids en grammes ou nombre de spécimens
 (2) préciser la partie de la plante récoltée

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 phytoécologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique	<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 : Création d'un parc photovoltaïque sur la commune de Oze (05).....

Suite sur papier libre

D. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION

Préciser la période : ..Création de l'aménagement dépendant du Permis de Construire.....
 ou la date : ..mais la phase la plus sensible (débroussaillage OLD) sera réalisée en automne.....

E. QUELLES SONT LES CONDITIONS DE RÉALISATION DE L'OPÉRATION *

Arrachage ou enlèvement définitif Préciser la destination des spécimens arrachés ou enlevés :

Arrachage ou enlèvement temporaire avec réimplantation sur place
avec réimplantation différée

Préciser les conditions de conservation des spécimens avant la réimplantation :

Préciser la date, le lieu et les conditions de réimplantation :

Suite sur papier libre

EI. QUELLES SONT LES TECHNIQUES DE COUPE, D'ARRACHAGE, DE CUEILLETTE OU D'ENLÈVEMENT

Préciser les techniques : Perturbation d'habitats d'espèces par Obligation Légale de Débroussaillage
(cf. dossier)

Suite sur papier libre

F. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION *

Formation initiale en biologie végétale Préciser : Pascal AUDA, Master en Expertise écologique
Et gestion de la Biodiversité (Aix-Marseille)

Formation continue en biologie végétale Préciser :

Autre formation Préciser :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives : Provence Alpes Côte d'Azur

Départements : Hautes-Alpes

Cantons : Serres

Communes : Oze

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE *

Réimplantation des spécimens enlevés 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 : Mesures ERC (cf. dossier)

Mise en défens des stations de la Danthonie des Alpes et de l'Orchis de Spitzel (ME1)
concernées par OLD (mais hors 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 : Audits de chantier et suivis écologiques

* 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 Oze
le 18/01/2023
Votre signature

DocuSigned by:
Giuliano Meolas
73D7B5E150404F0...

Référence : AGIR-486-2022-DDEP-ENGIE-Oze-V1

Date d'envoi : 05/01/2023

Demande de Dérogation Espèces Protégées

Oze (05)



CONTEXTE

Création d'un parc photovoltaique sur la commune d'Oze (05)



MISSION

Dossier de demande de dérogation espèces protégées

Maître d'ouvrage : ENGIE Green
Adresse : Le Sextius
345, Avenue W.A. Mozart
CS 90765
13617 AIX-EN-PROVENCE CEDEX 1



Personne référente : Laurent PARA

Mandataire : AGIR écologique
Adresse : 147, ancienne route d'Esparron
83 470 SAINT-MAXIMIN-LA-
SAINTE-BAUME



Personne référente : Pascal AUDA

Auteurs		AGIR écologique	
Coordination de la mission		Bénédicte CORNUAULT	
Relecture / Validation V0	07/10/2022	Pascal AUDA	
Relecture / Validation V1	05/01/2023	Pascal AUDA	

Référence du rapport :

AGIR écologique, 2022. Projet de création d'un parc photovoltaïque, Oze (05). Dossier de demande de dérogation espèces protégées, ENGIE Green, 267 p.

Table des matières

1	RÉSUMÉ NON TECHNIQUE	5
1.1	Objet de la saisine du CRSPN.....	5
1.2	Rappel du contexte.....	5
1.3	Raisons impératives d'intérêt public majeur.....	5
1.4	Absence de solutions alternatives.....	6
1.5	Enjeux écologiques	7
1.6	Effets du projet initial et mesures écologiques.....	7
1.7	Effets résiduels du projet	8
1.8	Mesures compensatoires	9
1.9	Conclusions.....	9
2	JUSTIFICATION ET PRÉSENTATION DU PROJET	11
2.1	Justification du projet.....	11
2.2	Présentation du projet, finalité et objectifs	38
3	ETAT INITIAL	43
3.1	Méthodologies	43
3.2	Présentation du contexte écologique	61
3.3	Résultats des inventaires.....	72
4	EVALUATION DES IMPACTS PRÉVISIBLES DU PROJET	138
4.1	Compatibilité du projet avec les documents cadres	138
4.2	Description générale des effets du projet.....	141
4.3	Evaluation des impacts initiaux sur les principaux enjeux écologiques.....	141
4.4	Evolution du site en l'absence d'aménagement	186
4.5	Impacts des aménagements connexes sur le milieu naturel	188
4.6	Evaluation des effets cumulatifs	188
4.7	Bilan des impacts initiaux.....	191
5	MESURES D'INTÉGRATION ÉCOLOGIQUE.....	192
5.1	Méthodologie.....	192
5.2	Mesure d'évitement– ME1.1a, E1.1b, E1.1c (selon le guide CEREMA).....	193
5.3	Mesures de réduction	194
6	ANALYSE DES IMPACTS RÉSIDUELS	205
7	PRÉSENTATION DES ESPÈCES JUSTIFIANT LA DEMANDE DE DÉROGATION.....	212
7.1	Justification du choix des espèces concernées par la dérogation.....	212
7.2	Monographie des espèces concernées par la demande de dérogation	213
8	MESURES DE COMPENSATION, D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI	218
8.1	Mesures de compensation	218

8.1.2	MC1 : Mise en place d'une mosaïque de milieux ouverts, semi-ouverts et de	222
8.1.3	MC2 : Mise en place d'îlots de sénescence à destination des espèces de milieux fermés.....	228
8.2	Mesures d'accompagnement.....	234
8.3	Mesures de suivi.....	234
9	CONCLUSION	237
10	CERFA.....	239
11	Bibliographie.....	240
	Annexe 1 : Relevé floristique.....	242
	Annexe 2 : Relevé entomologique	244
	Annexe 3 : Relevé batrachologique et herpétologique.....	252
	Annexe 4 : Relevé ornithologique	253
	Annexe 6 : Relevé mammalogique (mammifères terrestres et chiroptères).....	259
	Annexe 7 : Statuts réglementaires et d'évaluation.....	261
	Annexe 8 : Arrêté du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN) en métropole.....	262

1 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

1.1 Objet de la saisine du CRSPN

Ce dossier porte sur la demande de dérogation de plusieurs espèces protégées telles que :

- Des reptiles (*Lacerta bilineata* et *Podarcis muralis*), pour la destruction et la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées par la loi au titre de l'Arrêté du 8 janvier 2021, fixant la liste de reptiles et amphibiens protégés à l'échelle nationale ;
- Des oiseaux (*Caprimulgus europaeus*, *Dryocopus martius*, *Circaetus gallicus*, *Lullula arborea* et *Dendrocops minor*) pour la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées ;
- Des mammifères (*Myotis emarginatus*, *Myotis brandtii*, *Barbastellus barbastella*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Pipistrellus pygmaeus*) pour la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées ;
- Des insectes (*Eriogaster catax*, *Zygaena rhadamanthus*, ...) pour la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées ;
- De la flore (*Orchis spitzelii*, *Danthonia alpina*) pour de la coupe de spécimens d'espèces végétales protégées.

A noter que d'autres espèces non protégées sont également mentionnées dans ce dossier, faisant l'objet d'impacts et de mesures similaires.

Aucune de ces espèces n'est concernée par l'arrêté du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN). Dans ce contexte, seul l'avis du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CRSPN) est requis dans le cadre de ce dossier dérogatoire relatif au projet de parc photovoltaïque d'Oze.

1.2 Rappel du contexte

Dans le cadre de la demande de permis de construire du parc photovoltaïque sur la commune d'Oze déposé le 22 décembre 2020, ENGIE GREEN a déposé 4 CERFA en amont de ce dossier dérogatoire auprès de la DDT.

Une réduction de l'emprise du parc a entraîné un nouveau plan de masse et une 2^{ème} campagne naturaliste sur l'année 2021.

Porteur de projet	ENGIE GREEN
Nature du projet	Création d'un parc photovoltaïque sur la commune d'Oze (05)
Bureau d'études naturaliste	Première campagne : ONF en 2018 et 2019 Deuxième campagne : AGIR écologique en 2021
Périodes d'intervention	Première campagne : avril 2018 à janvier 2019 Deuxième campagne : Mai à août 2021

1.3 Raisons impératives d'intérêt public majeur

Le projet s'inscrit au cœur de la démarche nécessaire à la limitation du dérèglement climatique mondial, et à ses conséquences délétères sur le vivant. Mettant en œuvre une solution durable de production d'électricité positive sur les émissions de gaz à effet de serre, il participe pleinement à l'intérêt public majeur, de nature à la fois environnementale et de santé publique.

Le projet propose de mettre en œuvre une solution d'électricité produite localement qui s'inscrit au cœur de la sécurisation énergétique de la région PACA encore largement importatrice. Il participe pleinement à l'intérêt public majeur, de nature à la fois sociale et économique.

Enfin, le projet participera au développement économique de ce secteur rural, à la fois par la création d'emplois locaux dans le cadre du chantier et de l'exploitation du parc sur sa durée de vie, et par les retombées économiques perçues par la commune grâce au parc (loyer et fiscalité) qui seront réinvesties dans des actions d'intérêt public pour la collectivité.

Le projet de parc photovoltaïque d'Oze au lieu-dit « Le Deveson » relève de **l'intérêt public** :

- A travers les bénéfices sociaux et environnementaux de long terme, avérés par sa contribution à la production d'une énergie décarbonée, renouvelable.
- Constituant un levier d'action pour les projets d'intérêt général du développement de son territoire d'implantation (intensité du gain collectif).

Face à la situation d'équilibre précaire de l'alimentation électrique en région PACA reconnue par tous les acteurs, le projet de parc photovoltaïque d'Oze au lieu-dit « Le Deveson » revêt une **Raison Impérative d'Intérêt Public Majeur** car il permet de modifier sensiblement la source d'approvisionnement en énergie photovoltaïque en faveur d'une complémentarité indispensable avec l'hydro-électricité pour satisfaire un taux de couverture significatif et durable de la consommation électrique par les énergies renouvelables.

1.4 Absence de solutions alternatives

ENGIE Green considère ses parcs solaires comme de réels projets d'aménagement du territoire.

- Pour identifier et retenir un site pour le projet, une première approche diagnostic a été conduite sur les principaux enjeux paysagers et environnementaux.
- Le pré diagnostic à différentes échelles d'analyse a été confronté aux besoins techniques du photovoltaïque afin d'orienter la recherche foncière vers les terrains les plus aptes à accueillir un projet d'énergies renouvelables de type parc solaire.
- Le regard s'est posé dans un second temps à différentes échelles sur les politiques du supra-territorial au communal, et sur les possibilités de réponse aux attentes des acteurs et d'adhésion avec l'identification des leviers à actionner pour que le projet s'inscrive au mieux dans le territoire identifié et lui apporte une plus-value.
- Avec la connaissance des enjeux du territoire, des freins et des leviers, le choix du site a permis d'enclencher les réflexions d'implantations : des variantes d'emprise.

La conduite des études spécialisées et l'application de la démarche Eviter-Réduire initiée dès le pré diagnostic, a enfin permis à l'échelle du site de faire évoluer le projet vers son plan de masse final.

En synthèse, il est important de retenir les points suivants :

- Le gisement solaire des Hautes-Alpes, et sa desserte, réelle et prévisionnelle, en termes de raccordement électrique, rendent ce département attractif pour développer des solutions de production d'électricité d'origine solaire avec des rendements permettant de répondre de manière significative aux objectifs européens, nationaux et régionaux.
- Le développement du photovoltaïque au sol constitue le deuxième gisement de production le plus important dans la trajectoire énergétique régionale derrière le photovoltaïque sur grandes toitures. Leur développement revêt une grande importance car l'implantation des installations, bien que plus longue, permet de mettre en service de grandes puissances pour remplacer les sources de production traditionnelles et les énergies fossiles (cf. REGLE LD1-OBJ19C du SRADDET).
- Le périmètre de référence pour l'étude des solutions alternatives est donc bien celui d'une solution de production d'énergie propre de grande puissance, destinée à remplacer les sources de production traditionnelles et les énergies fossiles.
- La disposition du projet de parc photovoltaïque au sein de l'emprise foncière choisie a été déterminée de manière à réduire au maximum les impacts et le plan de masse retenu constitue la solution de moindre impact.

1.5 Enjeux écologiques

Les principaux enjeux écologiques avérés sont :

GROUPE	Taxons protégés	Taxons patrimoniaux (non protégés)
Habitats	-	Une dizaine de formations végétales, dont deux à enjeu de conservation fort (forêt de frênes, pelouses à Brome).
Zones humides	Trois zones humides : - Le Béal des Monges ; - Des Ornières sur le Plateau Est (en amont du Béal des Monges) ; - Une Roselière au niveau d'un vallon Sud.	-
Flore	- L'Orchis de Spitzel* - La Danthonie des Alpes*	Cytise faux lotier (enjeu modéré)
Insectes	- La Laineuse du Prunellier* - La Zygène cendrée*	Deux espèces à enjeu modéré : Moiré provençal et Leste des bois
Amphibiens	Un taxon à enjeu modéré : l'Alyte accoucheur* Trois taxons, à enjeu faible : - La Salamandre tachetée* - Le Crapaud épineux* - Le Crapaud calamite*	-
Reptiles	Quatre taxons à enjeu faible : - Le Lézard à deux raies* - Le Lézard des murailles* - La Vipère aspic* - La Couleuvre cf. verte et jaune*	-
Oiseaux	- Le Circaète Jean-le-Blanc* - L'Engoulevent d'Europe* - Le Pic épeichette* - Le Pic noir* - L'Alouette lulu*	Tourterelle des bois (enjeu modéré)
Mammifères terrestres	-	Six espèces dont une espèce à enjeu faible (Cerf élaphe)
Chiroptères	Quatre espèces à fort enjeu : - La Barbastelle d'Europe* - Le Petit Rhinolophe* - Le Murin à oreilles échancrées* - Le Murin de Brandt* Deux espèces à enjeu modéré et six espèces à faible enjeu de conservation (toutes protégées).	-
Fonctionnalités	-	Aire d'étude située au sein d'une trame forestière bien fonctionnelle

* espèce protégée

1.6 Effets du projet initial et mesures écologiques

Les impacts initiaux du projet étant :

- Faibles à très faibles pour la Danthonie des Alpes,
- Modérés à faibles pour la Laineuse du Prunellier et faibles pour la Zygène cendrée,
- Faibles à très faibles pour les reptiles et amphibiens,
- Modérés pour le Pic épeichette,
- Modérés à faibles pour la Barbastelle d'Europe, le Murin à oreilles échancrées, le Murin de Brandt et la Pipistrelle pygmée.

Les mesures d'atténuation suivantes sont proposées :

Mesure	Intitulé
ME1	Evitement en phase conception (cf. code E1.1a, E1.1b, E1.1c selon le guide CEREMA)
MR1	Réduction d'emprise (cf. code R1.1.a selon guide CEREMA)
MR2	Balisage des enjeux floristiques (cf. code R1.1.c selon guide CEREMA)
MR3	Adaptation de la période de travaux (cf. code R3.1.a selon guide CEREMA)
MR4	Modalités spécifiques d'abattage des arbres gîtes potentiels pour les chiroptères
MR5	Passage à faune (cf. code R2.2.f selon guide CEREMA)
MR6	Modalités de mise en place de la bande OLD (cf. code R2.1k.a selon guide CEREMA)
MR7	Modalités générales en phase exploitation (cf. code R2.2.o selon guide CEREMA)

1.7 Effets résiduels du projet

Après mise en application des mesures d'atténuation, des impacts résiduels persistent sur les espèces protégées listées dans le tableau ci-dessous :

Groupe biologique	Espèces / groupe d'espèce (enjeu)	Impact résiduel	Habitats naturels associés	Surface résiduelle concernée*
Flore	Orchis de Spitzel (<i>Orchis spitzelii</i>)	Très faible	Ouverts	5,2 ha
	Danthonie des Alpes (<i>Danthonie alpina</i>)	Très faible	Ouverts	5,2 ha
Invertébrés	Laineuse du Prunellier (<i>Eriogaster catax</i>)	Modéré à Faible	Semi-ouverts	8 ha
	Zygène cendrée (<i>Zygaena rhadamanthus</i>)	Faible	Ouverts	5,2 ha
Reptiles	Lézard à deux raies (<i>Lacerta bilineata</i>)	Très faible	Semi-ouverts	8 ha
	Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)	Très faible	Ouverts	5,2 ha
Oiseaux	Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)	Faible	Semi-ouverts	8 ha
	Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	Très faible	Semi-ouverts	8 ha
	Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	Très faible	Ouverts	5,2 ha
	Pic épeichette (<i>Dendrocops minor</i>)	Faible	Boisements	5,3 ha
	Cortège d'oiseaux forestiers**	Faible	Boisements	5,3 ha
Chiroptères	Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Faible	Boisements	10 ha (chasse et transit)
	Murin à oreilles échanquées (<i>Myotis emarginatus</i>)	Faible	Boisements	10 ha (chasse et transit)
	Murin de Brandt (<i>Myotis brandtii</i>)	Faible	Boisements	10 ha (chasse et transit)
	Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	Faible	Boisements	10 ha (chasse et transit)
	Pipistrelle pygmée (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Faible	Boisements	10 ha (chasse et transit)

*La surface résiduelle concernée est liée aux différents habitats d'espèces.

**Cortège d'oiseaux forestiers : Accenteur mouchet (*Prunella modularis*), Bruant zizi (*Emberiza cirulus*), Chouette hulotte (*Strix aluco*), Coucou gris (*Cuculus canorus*), Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*), Grimpereau des bois (*Certhia familiaris*),

Grimpereau des jardins (Certhia brachydactyla), Mésange à longue queue (Aegithalos caudatus), Mésange bleue (Cyanistes caeruleus), Mésange charbonnière (Parus major), Mésange huppée (Lophophanes cristatus), Mésange nonette (Poecile palustris), Pic épeiche (Dendrocopos major), Pic noir (Dryocopus martius), Pic vert (Picus viridis), Pinson des arbres (Fringilla coelebs), Pouillot de Bonelli (Phylloscopus bonelli), Pouillot véloce (Phylloscopus collybita), Roitelet huppé (Regulus regulus), Rossignol philomèle (Luscinia megarhynchos), Rougegorge familier (Erithacus rubecula), Sittelle torchepot (Sitta europaea), Troglodyte mignon (Troglodytes troglodytes).

1.8 Mesures compensatoires

Au regard des impacts résiduels de l'aménagement, il est nécessaire de **mettre en place des mesures pour compenser la destruction ou perturbation** de certaines espèces et certains habitats d'espèces, et suivre l'application des mesures sur le long terme.

Elles sont listées dans le tableau suivant :

Mesure	Intitulé
MC1	Mise en place d'une mosaïque de milieux ouverts, semi-ouverts et de lisières
MC2	Mise en place d'îlots de sénescence à destination des espèces de milieux fermés
MS0	Audits écologiques
MS1	Suivi du maintien des espèces végétales à enjeu (Danthonie des Alpes, voire Cytise faux lotier)
MS2	Suivi du maintien des populations d'insectes, notamment de Moiré provençal, Zygène cendrée et de Laineuse du Prunellier
MS3	Suivi du maintien des oiseaux forestiers (Pic épeichette et noir, Engoulevent d'Europe) et des milieux semi-ouverts (Alouette lulu)
MS4	Suivi du maintien d'un cortège de chiroptères aux abords du parc
MR5	Veille écologique

Au final, la demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées porte sur au moins 15 espèces (2 flores, 2 insectes, 2 reptiles, 5 oiseaux et le cortège d'oiseaux forestiers, 4 espèces de chiroptères).

Aucune de ces espèces n'est concernée par l'arrêté du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil National de la Protection de la Nature. Dans ce contexte, **seul l'avis du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CRSPN) est requis dans le cadre de ce dossier dérogatoire relatif au projet de parc photovoltaïque d'Oze.**

1.9 Conclusions

Conformément à la réglementation, le projet répond aux trois critères :

- **Projet motivé par des raisons impératives d'intérêt public majeur :**
L'urgence climatique nous impose de réagir rapidement et de manière significative pour décarboner notre société. Le projet de construction du parc solaire de Oze garantit la production d'une électricité décarbonée, fiable, et locale. Il relève d'un impératif d'intérêt public majeur de nature environnementale, sociale et économique, en modifiant sensiblement la source d'approvisionnement en énergie photovoltaïque en faveur d'une complémentarité indispensable avec l'hydro-électricité pour satisfaire un taux de couverture significatif et durable de la consommation électrique par les énergies renouvelables.

- **Absence de solution alternative :**

Absence de solution alternative permettant de produire localement une énergie propre de grande puissance, destinée à remplacer les sources de production traditionnelles et les énergies fossiles, Absence d'alternative d'implantation au sein de l'aire de cohérence territoriale, en particulier sur terrains anthropisés et/ou dégradés qui soit compatible avec les critères techniques des parcs solaires.

- **Maintien dans un état de conservation favorable des populations locales d'espèces protégées :**

Ce dossier démontre que le projet initial ne remet pas en question l'état de conservation des espèces pour la majorité des protégées identifiées car les impacts du projet sont faibles à très faibles au regard des données relatives à la dynamique de ces populations, croisées avec leur aire de répartition naturelle. Pour ces espèces, il existe et il continuera d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ces populations se maintiennent à long terme.

Parmi les espèces protégées pour lesquelles l'impact brut est jugé comme faible à modéré (Cytise faux lotier, Moiré provençal, Crapaud épineux et Cerf élaphe), les mesures d'évitement et de réduction associées au projet permettent de diminuer l'impact du projet de manière sensible, et de leur assurer un état de conservation favorable.

Pour le cortège de milieux ouverts, semi-ouverts ou lisières (Laineuse du Prunellier, Zygène cendrée, ...), les impacts résiduels restent faibles à modérés même après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction. Les inventaires complémentaires ont mis en évidence que la Laineuse du Prunellier faisait l'objet de reproduction en partie Est, sur des habitats en cours de fermeture. Bien que l'impact positif du parc en faveur de la Zygène cendrée en raison de la recolonisation d'une bande OLD en exploitation, un pointage de l'espèce est concerné par la piste inter parc. Le projet prévoit une mesure de compensation de mise en place d'une mosaïque de milieux ouverts, semi-ouverts et de lisière (MC1), sur une surface de 8 ha (soit un ratio de 1,5), sur du foncier maîtrisé et pour une durée équivalente à celle du parc solaire.

De même pour le cortège de milieux fermés (Pic noir, Barbastelle d'Europe, Petit Rhinolophe, ...), les impacts résiduels sont jugés faibles à modérés, après application des mesures d'évitement et de réduction. Le projet prévoit une mesure compensatoire consistant à la mise en place d'îlots de sénescence à destination des espèces de milieux fermés (MC2).

En résumé, les parcelles de la mesure compensatoire MC1 cibleront les milieux plutôt ouverts, semi-ouverts et les lisières, alors que les parcelles de la mesure compensatoire MC2 cibleront plutôt les milieux fermés. Toutefois, plusieurs espèces ou cortèges sont susceptibles de fréquenter l'ensemble de ces milieux en fonction de leur activité (chasse, transit, gîte) et la période de l'année. Parallèlement, certaines espèces sont aussi susceptibles de fréquenter la bande OLD voire la zone d'emprise (Alouette lulu). Dans la mesure où ces deux mesures compensatoires (et dans une certaine mesure la bande OLD et l'emprise) sont contiguës, les mesures aboutissent donc à la mise en place d'une gestion cohérente et adaptée sur une surface globale de 26.6 ha (sans compter les 8.6 ha de bande OLD, impliquant le maintien de milieux ouverts).

2 JUSTIFICATION ET PRÉSENTATION DU PROJET

2.1 Justification du projet

Selon les critères cumulatifs de dérogation définis par l'art L411-2 CE

2.1.1 Motif du projet

Un projet qui contribue aux engagements de l'Europe, de la France et de la région PACA, et aux besoins territoriaux

La « transition énergétique » est un enjeu transversal qui surpasse la logique thématique (le triptyque Hommes, Environnement, Economie) pour s'inscrire dans une logique de solidarité territoriale. Un parc solaire n'est autre qu'une des façons de répondre à cette ambition. C'est une action de développement local mais aussi d'intérêt général qui participe à la constitution d'un nouveau modèle énergétique compétitif et intelligent.

Les enjeux de santé publique et de préservation de l'environnement nous obligent à rechercher des solutions de production d'énergie qui permettent de contenir l'emballage climatique, de répondre à la raréfaction des ressources fossiles, et de maîtriser les risques technologiques et environnementaux.

Un parc photovoltaïque installé localement répond aux objectifs suivants :

- Une production d'électricité au sein d'un site sécurisé sans impact majeur sur l'environnement, sans émission sonore, sans déchet, sans consommation d'eau et sans émission de gaz à effet de serre, sans utilisation de ressources fossiles ;
- La contribution locale au développement des énergies renouvelables souhaité au niveau national (Grenelle, Directive européenne, programme pluriannuel d'investissement) ;
- La réalisation d'un équipement collectif participant à la mise en valeur des ressources locales ;
- Un approvisionnement énergétique à l'échelle du bassin de vie ne nécessitant pas la création de lourdes infrastructures de transport ;
- L'augmentation du produit des recettes fiscales permettant ainsi à la commune et aux collectivités locales d'assurer la poursuite du développement de leurs équipements publics et des actions d'intérêt général ;
- Un projet à caractère industriel mais néanmoins compatible avec le contexte rural, agricole et naturel du territoire communal ;
- Une absence de dépense pour la collectivité dans la mesure où toute l'installation y compris le raccordement aux réseaux électriques est assurée par l'opérateur.

De nombreux textes et directives européennes et françaises encadrent la transition énergétique :

- Les directives européennes relatives à l'efficacité énergétique
- Les Lois Grenelle 1 et 2 en France
- Les Programmations Pluriannuelles de l'Energie (PPE)

Les engagements européens de décembre 2008 portant sur le paquet Energie Climat fixant un triple objectif à l'horizon 2020 de réduire de 20% les émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990, de porter la part des énergies renouvelables à 20% de la consommation totale de l'Union Européenne et de réaliser 20% d'économies d'énergies.

La PPE fixe les priorités d'actions des pouvoirs publics dans le domaine de l'énergie afin d'atteindre les objectifs de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte.

Pour la première fois, l'ensemble des piliers de la politique énergétique (maîtrise de la demande d'énergie, énergies renouvelables, sécurité d'approvisionnement, réseaux, etc.) et l'ensemble des énergies sont traités dans une même stratégie, afin de tenir compte du lien fort entre les différentes

dimensions de la politique énergétique et de développer une vision transversale de l'énergie plus efficace pour atteindre nos objectifs.

Le projet de la France est de mener à bien la transition vers un système énergétique plus efficace et plus sobre, plus diversifié donc plus résilient, préservant la santé humaine et l'environnement et garantissant l'accès à l'énergie. La PPE est un outil opérationnel engageant pour les pouvoirs publics.

Elle décrit les mesures qui permettront à la France de décarboner l'énergie afin d'atteindre la neutralité carbone en 2050.

Les objectifs de la PPE 2020 sont les suivants :

Fixer les objectifs suivants pour les filières d'énergies renouvelables électriques afin de porter la capacité installée de 48,6 GW fin 2017 à 73,5 GW en 2023 et entre 101 à 113 GW en 2028 :

	2023	2028
Hydroélectricité	25,7	26,4-26,7
Éolien terrestre	24,1	33,2-34,7
Éolien en mer	2,4	5,2-6,2
Photovoltaïque	20,1	35,1-44,0
Biomasse solide	0,8	0,8
Biogaz-Méthanisation	0,27	0,34-0,41
Géothermie	0,024	0,024
Total	73,5	101 à 113

Plus localement, au niveau régional, le Plan Etat-Région, le SRCAE et le S3RENR sont les instruments mis en œuvre afin de décliner ces objectifs.

Le SRADDET de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur se donne pour objectif d'être neutre en carbone et de couvrir 100% de sa consommation par les énergies renouvelables à l'horizon 2050 en jouant sur les économies d'énergie et l'accroissement de ces énergies renouvelables.

Les objectifs de développement des filières en puissance sont présentés ci-dessous, et mobilisent l'ensemble de filière renouvelables sur lesquelles un potentiel a été identifié et évalué.

PUISSANCE (MW)	2012	2021*	2023*	2026*	2030*	RAPPEL SRCAE	2050*
Hydroélectricité	3073	3756	3908	3929	3956	3370	4100
Éolien terrestre	45	321	382	474	597	1245	1305
Éolien flottant	0	236	289	594	1000	600	2000
ELECTRICITÉ	PV-Particuliers (<3kW)	65	334	394	448	520	2934
	PV-Parcs au sol			2684	2755	2850	12778
	PV-Grandes toitures (>3kW)	531	6578	5238	6576	8360	31140
Grandes centrales biomasse	0	141	172	172	172	-	172

En matière de production électrique par des parcs au sol, ces objectifs se traduiront par l'installation d'une surface moyenne équivalente à 3 ha par commune d'ici à 2030, et 13 ha par commune d'ici à 2050. La prise en compte des forts enjeux environnementaux et paysagers et des contraintes techniques nombreuses à l'échelle de la région pour l'installation de parc photovoltaïque met en évidence qu'un certain nombre de communes ne pourront pas accueillir de parcs au sol.

Le projet de Oze « Le Deveson » s'inscrit donc dans une dynamique de diversification du mix énergétique et contribuera aux objectifs de production d'énergies renouvelables européens, nationaux, régionaux et départementaux.

Un projet durable et un levier de développement local

Le projet s'inscrit au cœur de la démarche nécessaire à la limitation du dérèglement climatique mondial, et à ses conséquences délétères sur le vivant. Mettant en œuvre une solution durable de production d'électricité positive sur les émissions de gaz à effet de serre, il participe pleinement à l'intérêt public majeur, de nature à la fois environnementale et de santé publique.

Le projet propose de mettre en œuvre une solution d'électricité produite localement sur du foncier public qui s'inscrit au cœur de la sécurisation énergétique de la région PACA encore largement importatrice. Il participe pleinement à l'intérêt public majeur, de nature à la fois sociale et économique.

Enfin, le projet constitue un levier de développement économique de ce secteur rural, à la fois par la création d'emplois locaux dans le cadre du chantier et de l'exploitation du parc sur sa durée de vie, et par les retombées économiques perçues par la commune grâce au parc (fiscalité) qui seront réinvesties dans des actions d'intérêt public pour la collectivité :

- Contribution au renforcement du budget des collectivités
- Contribution à la dynamique de l'économie locale directe et indirecte
- Contribution aux conditions d'exploitation pour l'élevage d'ovins
- Compatibilité avec les composantes environnementales du site
- Compatibilité avec la sécurité des biens et des personnes, et la santé humaine

Le présent projet est porteur de bénéfices sociaux et environnementaux, et constitue un levier d'action pour les projets d'intérêt général du développement de ce territoire.

Une production décentralisée participant aux équilibres d'approvisionnement régionaux

Par son positionnement géographique, la région PACA est en situation de péninsule électrique.

Les travaux de renforcement du réseau électrique mis en service en 2015 ont permis de sécuriser l'alimentation électrique de l'axe Toulon – Nice qui fragilisait le Var, les Alpes-Maritimes et Monaco. Cependant la solution technique retenue dans le contrat d'objectifs signé en janvier 2011 par l'Etat, la Région PACA, les Conseils Départementaux des Alpes-Maritimes et du Var, la Principauté de Monaco, l'EPA Plaine du Var, RTE et l'ADEME (abandon définitif du projet de ligne THT transitant par les sites sensibles du Verdon, mais aménagement du réseau 225 kV pour seconder l'axe principal existant en 400 kV) était accompagnée d'engagements forts en matière d'efficacité énergétique et de développement d'énergies renouvelables :

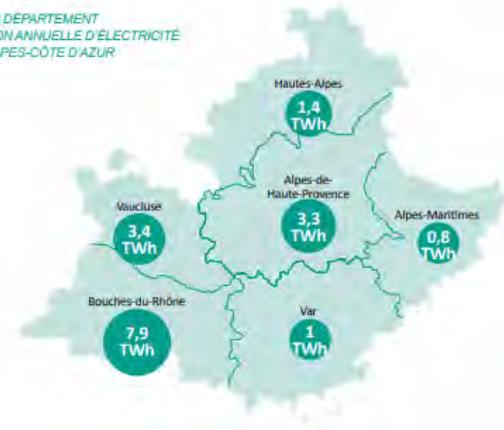
- 20% de consommation énergétique en moins en 2020
- Couverture de 25% de la consommation d'énergie dans les départements concernés à l'aide d'énergie renouvelable à l'horizon 2020.

Le dernier bilan réalisé par RTE permet de constater que pour l'année 2021, la dépendance énergétique de la région PACA face aux autres régions est encore très forte, avec un solde importateur de 23,5 TWh. Ce solde est en augmentation depuis l'année 2021, qui s'élevait à 18 TWh.

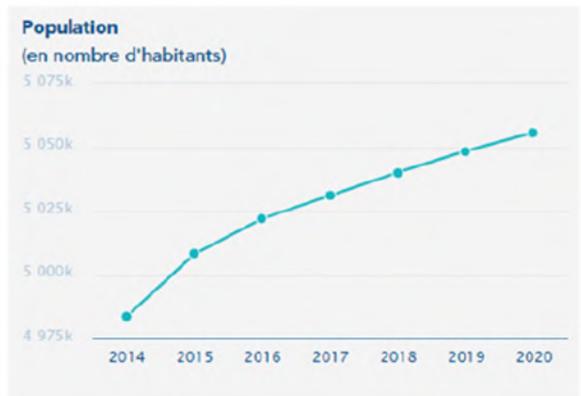
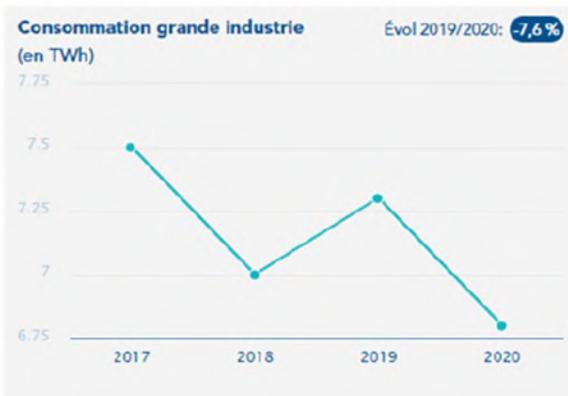
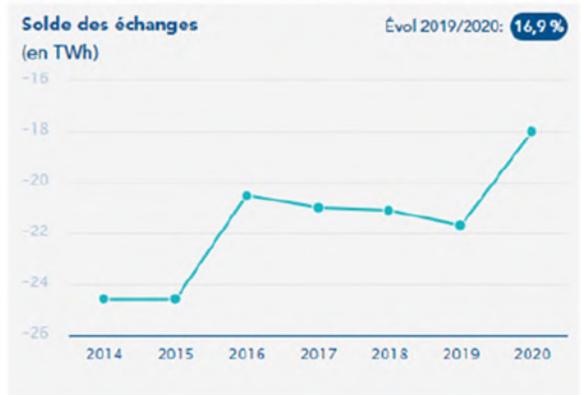
Avec une production annuelle d'électricité de 1,4 TWh, le département des Hautes-Alpes se place en 4ème position dans la région PACA.



RÉPARTITION PAR DÉPARTEMENT DE LA PRODUCTION ANNUELLE D'ÉLECTRICITÉ EN PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

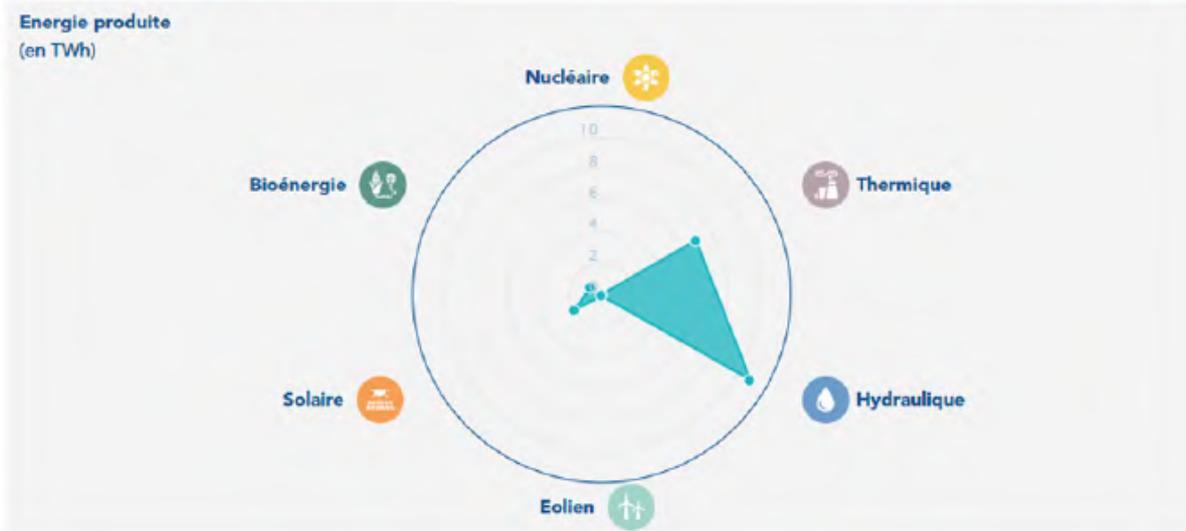


DONNÉES GÉNÉRALES



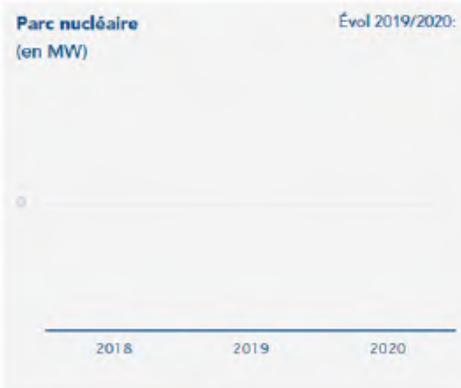
SYNTHÈSE DE L'ÉNERGIE PRODUITE

● Provence-Alpes-Côte d'Azur



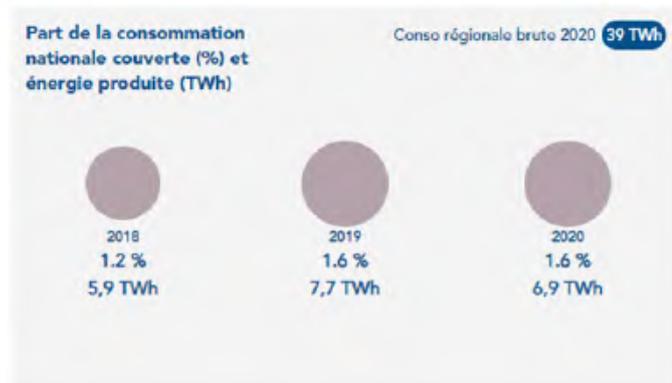
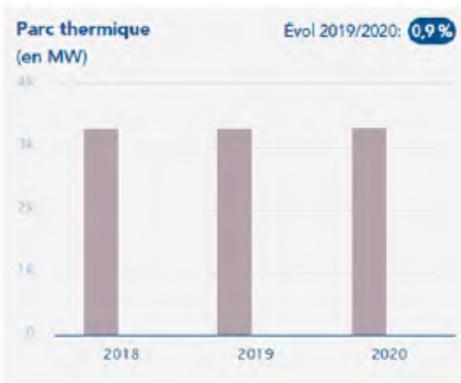
● ENERGIE NUCLÉAIRE

● Provence-Alpes-Côte d'Azur



● ENERGIE THERMIQUE

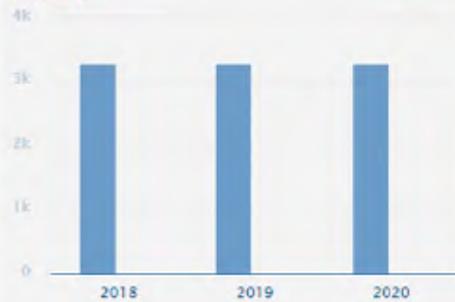
● Provence-Alpes-Côte d'Azur



ENERGIE HYDRAULIQUE

Provence-Alpes-Côte d'Azur

Parc hydraulique (en MW) Évol 2019/2020: **0,1 %**



Part de la consommation nationale couverte (%) et énergie produite (TWh)

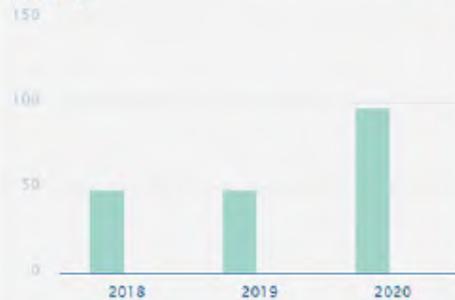
Conso régionale brute 2020 **39 TWh**



ENERGIE ÉOLIENNE

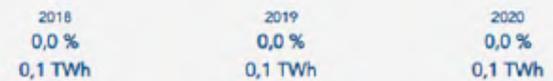
Provence-Alpes-Côte d'Azur

Parc éolien (en MW) Évol 2019/2020: **101,2 %**



Part de la consommation nationale couverte (%) et énergie produite (TWh)

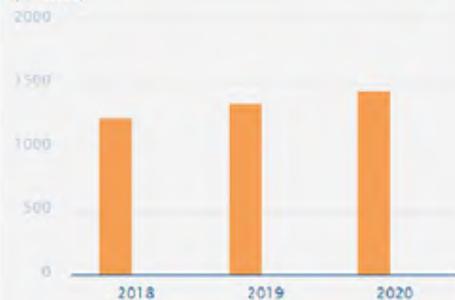
Conso régionale brute 2020 **39 TWh**



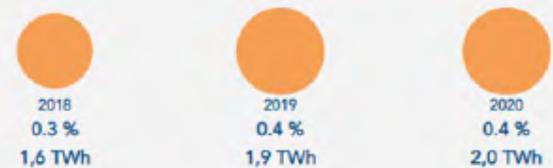
ENERGIE SOLAIRE

Provence-Alpes-Côte d'Azur

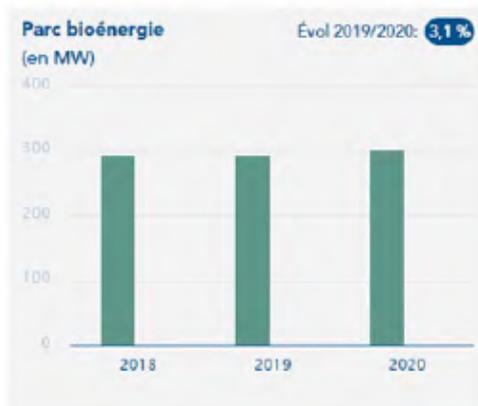
Parc solaire (en MW) Évol 2019/2020: **7,6 %**



Part de la consommation nationale couverte (%) et énergie produite (TWh)

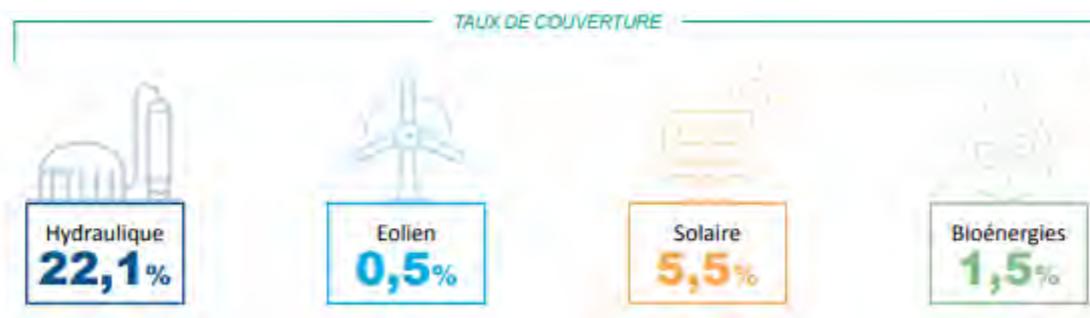



BIOÉNERGIE

Provence-Alpes-Côte d'Azur


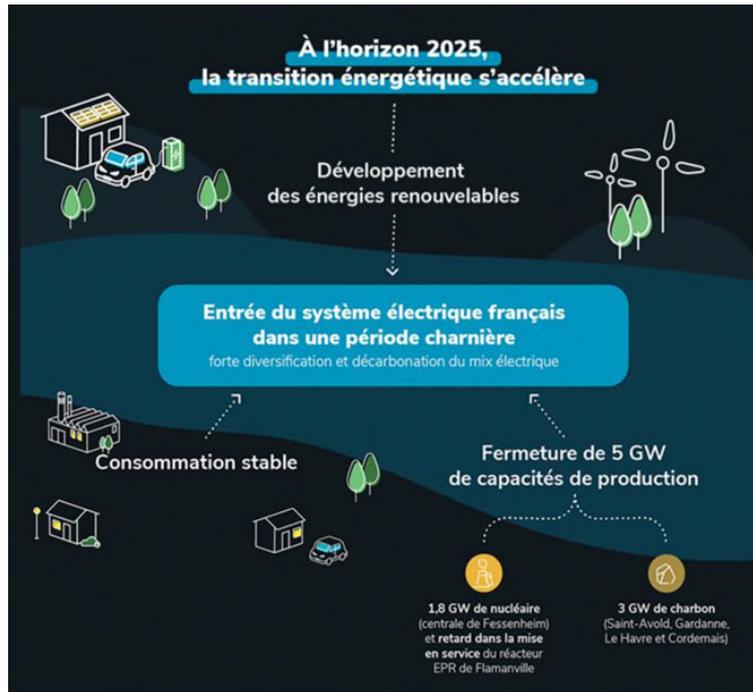
Le cumul de la production d'énergie renouvelable sur l'année 2021 en région PACA est de 11,8 TWh, retrouvant son niveau équivalent à celui observé en 2019. Contrairement à une production record en 2020, en raison des importantes pluies, la production de 2021 connaît une chute de 19,4 % de production hydraulique (lié au facteur météo), alors que la production solaire continue sa progression (+ 7,1%).

La production des énergies renouvelables sur le territoire a permis de couvrir près de 30% des besoins.



Si à l'échelle de la région PACA, le taux de couverture de la consommation électrique répond aux attentes du contrat d'objectifs de 2011 pour l'horizon 2020, celui-ci est encore largement dépendant de la production hydro-électrique, qui est vulnérable face aux années de sécheresse et au partage des ressources en eau, comme constaté en 2021.

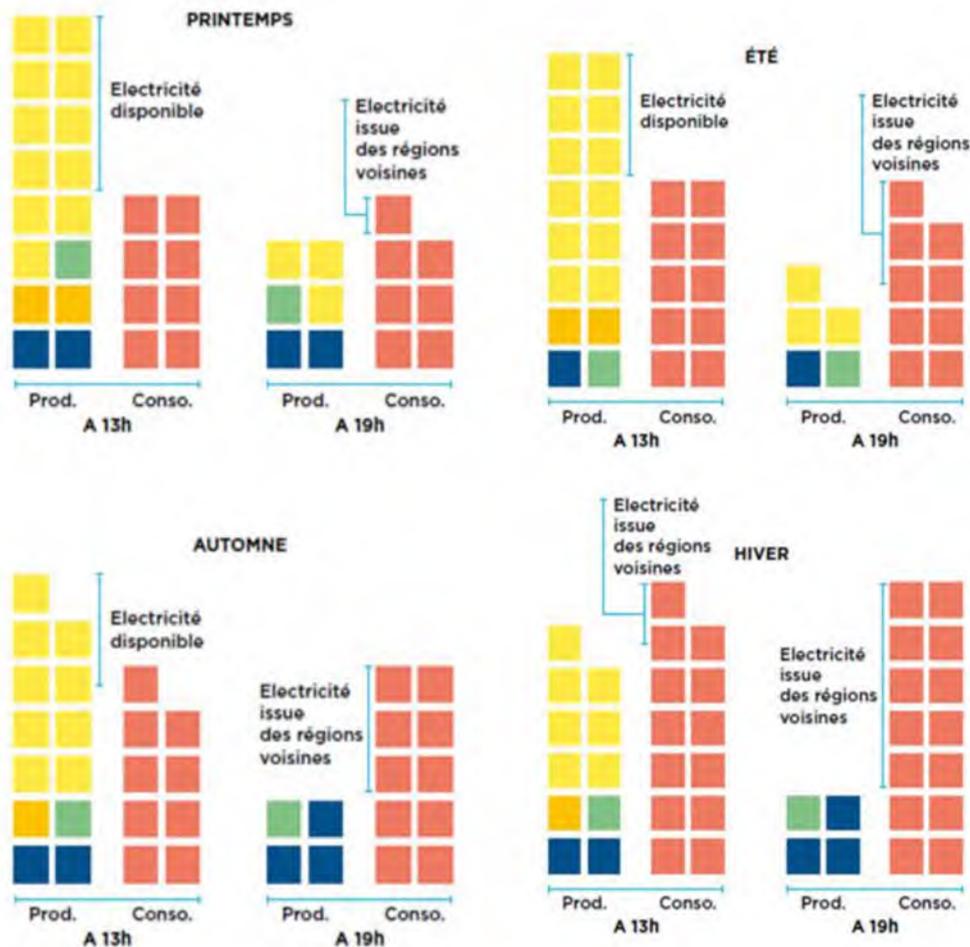
Enfin, la transition énergétique s'accélère à l'horizon 2025, et le développement des énergies renouvelables doit prendre le relai pour faire face à la fermeture programmée de 5 GW de production :



Dans ce contexte, la nécessité de tendre vers un équilibre des sources d’approvisionnement en énergies renouvelables est matérialisé par RTE dans son bilan prévisionnel de la région PACA, et inclut une augmentation significative de l’énergie photovoltaïque entre 2020 et 2030 :

Chaque carré représente environ 500 MW de puissance électrique :

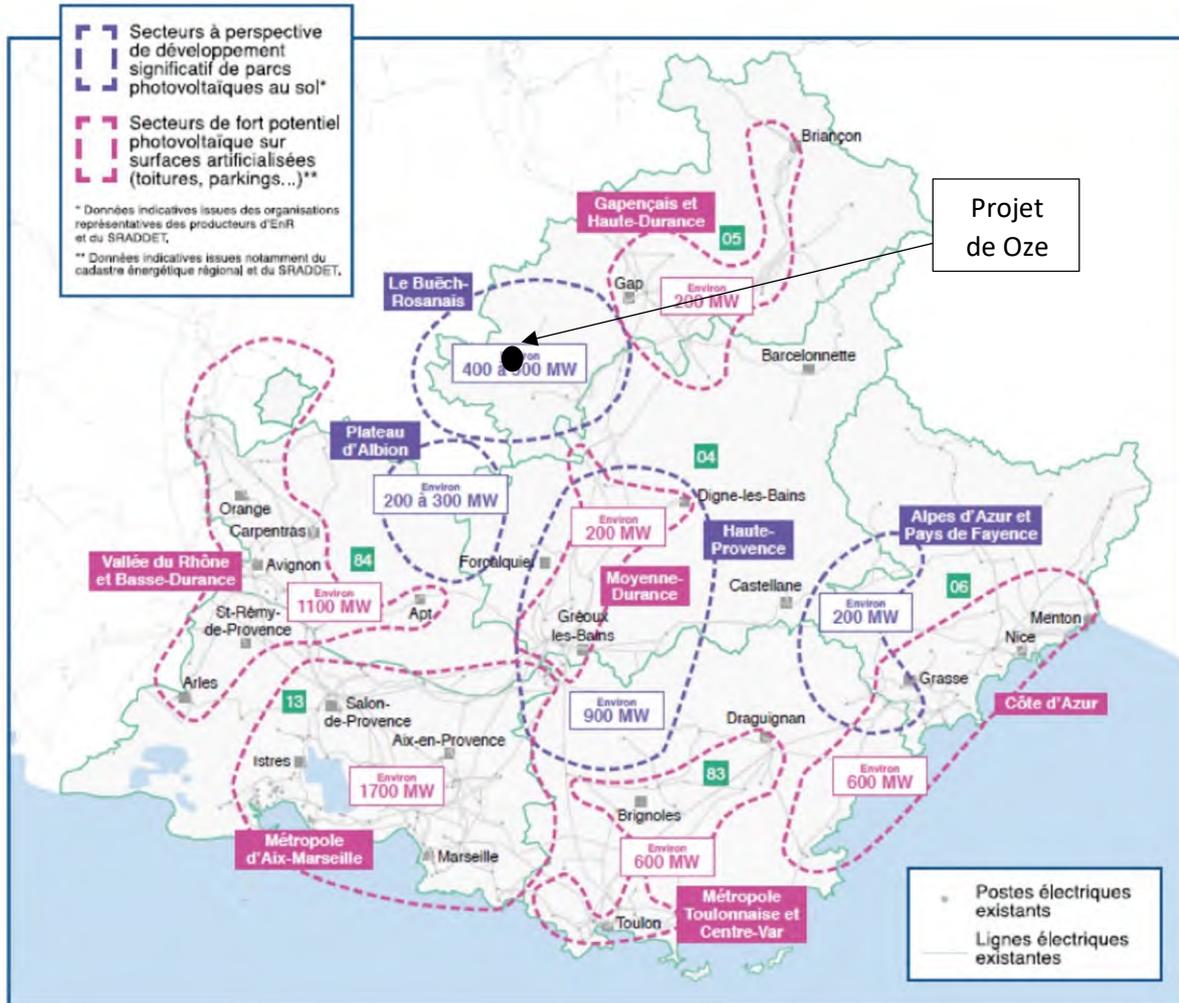
- Hydraulique
- Énergie photovoltaïque (2020)
- Énergie photovoltaïque (horizon 2030)
- Autres énergies
- Consommation

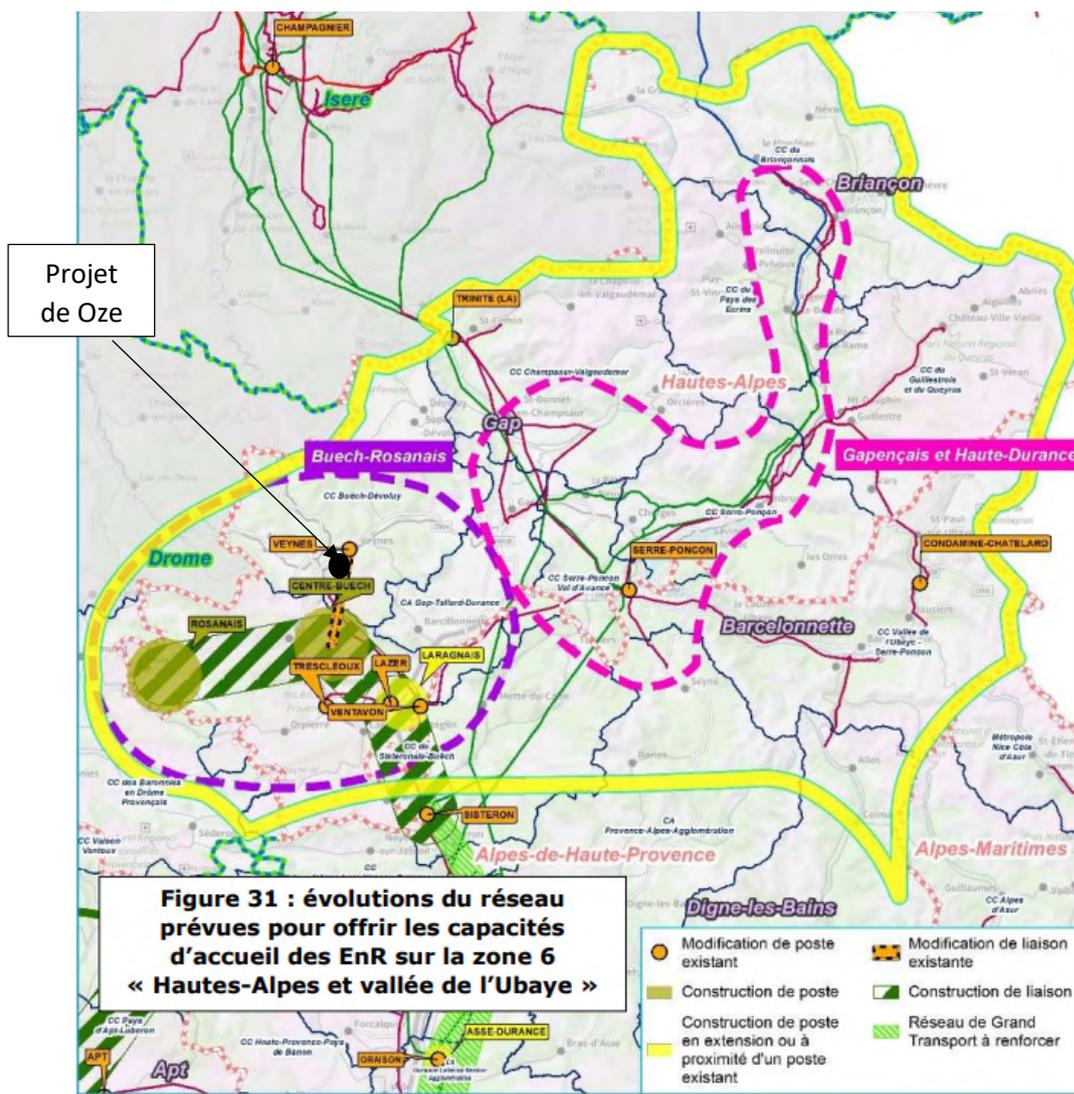


PRODUCTION ET CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ EN RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR À L'HORIZON 2030 À DIFFÉRENTS MOMENTS DE L'ANNÉE ET DE LA JOURNÉE

La nécessité de cet équilibre est également actée dans le S3RENR, schéma prospectif d'évolution du réseau électrique, élaboré de manière concertée avec les parties prenantes régionales (dont les autorités organisatrices de la distribution d'électricité, les associations de producteurs, les Chambres de Commerce et d'Industrie, les services déconcentrés de l'Etat et du Conseil régional).

La révision approuvée de juillet 2022 du S3RENR met en évidence que le **Buëch-Rosanaïs** est un secteur à perspectives de développement **significatif** des parcs photovoltaïques au sol avec une capacité prévisionnelle de 400 à 500 MW et plus localement.





Le présent projet contribuera à la modification sensible de la source d'approvisionnement en énergies renouvelables afin de tendre vers un équilibre des sources d'approvisionnement, et une sécurisation de l'alimentation électrique de la région PACA.

Conclusions sur la Raison Impérative d'Intérêt Public Majeur

Le projet de parc photovoltaïque de Oze au lieu-dit « Le Deveson » relève de l'intérêt public :

- A travers les bénéfices sociaux et environnementaux de long terme, avérés par sa contribution à la production d'une énergie décarbonée, renouvelable et locale sur du foncier public communal
- Constituant un levier d'action pour les projets d'intérêt général du développement de son territoire d'implantation (intensité du gain collectif)

Face à la situation d'équilibre précaire de l'alimentation électrique en région PACA reconnue par tous les acteurs, le projet de parc photovoltaïque de Oze au lieu-dit « Le Deveson » revêt une Raison Impérative d'Intérêt Public Majeur car il permet de modifier sensiblement la source d'approvisionnement en énergie photovoltaïque en faveur d'une complémentarité indispensable avec l'hydro-électricité pour satisfaire un taux de couverture significatif et durable de la consommation électrique par les énergies renouvelables.

2.1.2 Présentation des solutions alternatives

Une première analyse territoriale avec l'évitement des zones à fortes sensibilités, notamment pour la biodiversité, permet de cibler les espaces résiduels potentiellement compatibles avec l'installation d'un parc photovoltaïque.

Rappelons que l'émergence d'un parc photovoltaïque est rendue possible à partir de critères techniques, principalement l'ensoleillement, le raccordement au réseau électrique et le relief, mais aussi par son insertion dans le territoire. Ainsi lors de la recherche de sites les critères environnementaux paysagers, patrimoniaux et humains prévalent permettant d'intégrer les enjeux humains, agricoles, forestiers et naturels des territoires.

A l'échelle de la Région

La région PACA présente le plus fort potentiel d'ensoleillement néanmoins elle ne possède que peu de postes sources. Or un parc doit être installé à une distance suffisamment proche de l'un d'entre eux pour des raisons techniques et financières. Par conséquent, cela réduit considérablement les surfaces aptes à accueillir un parc solaire.

Cette région possède un relief extrêmement varié, allant de 4 102 mètres à 0 mètre d'altitude.

Elle présente également des enjeux forts en biodiversité ainsi que sur le paysage.

Le potentiel pour l'installation d'un parc solaire est donc fort en région PACA mais doit être analysé plus finement aux regards des enjeux territoriaux.

A l'échelle départementale : les Hautes-Alpes

Le croisement multicritère des enjeux territoriaux des Hautes-Alpes, pris en compte par ENGIE GREEN dans sa recherche de site, permet de distinguer les premiers ensembles de territoires propices à l'accueil d'un parc solaire et n'entrant pas en conflit avec des enjeux forts.

L'intégralité des communes situées dans les départements des Hautes-Alpes est concernée par la loi Montagne.

Les enjeux paysagers et environnementaux sont retranscrits notamment par la présence de deux parcs naturels régionaux (Les Baronnies et Le Queyras) et d'un parc national (Les Ecrins). Dans une logique de projet à moindre impact, Engie Green applique les mesures de la séquence Eviter – Réduire – Compenser, et évite donc autant que possible les territoires concernés par des zonages de protection environnementale réglementaires : Natura 2000, arrêté de protection biotope, PN, RN... La moitié nord du département présentant de forts enjeux a donc été évitée et les recherches se sont concentrées sur la moitié Sud.

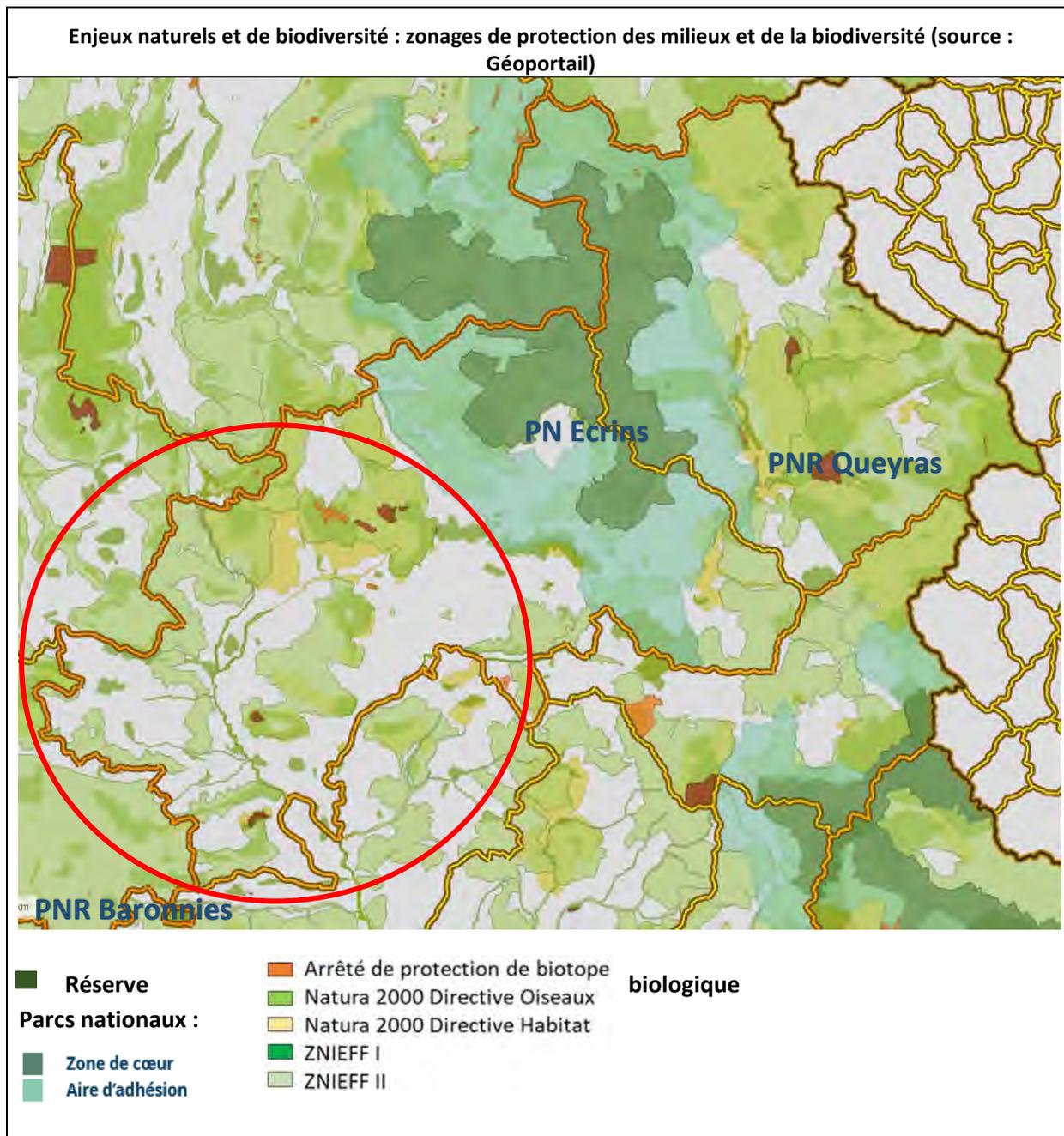
Sur ce secteur de nombreuses zones sont non couvertes par le réseau électrique.

Néanmoins, un secteur propice se dégage au niveau départemental, plus particulièrement dans le sud du département des Hautes Alpes.

A l'échelle du Sud du département des Hautes-Alpes

Un premier tour d'horizon des protections réglementaires est effectué à l'échelle du Sud du département, pour identifier les enjeux des territoires et éviter les secteurs d'intérêt ou présentant des risques sur lesquels un parc solaire serait en contradiction ou en concurrence avec l'environnement de ce territoire :

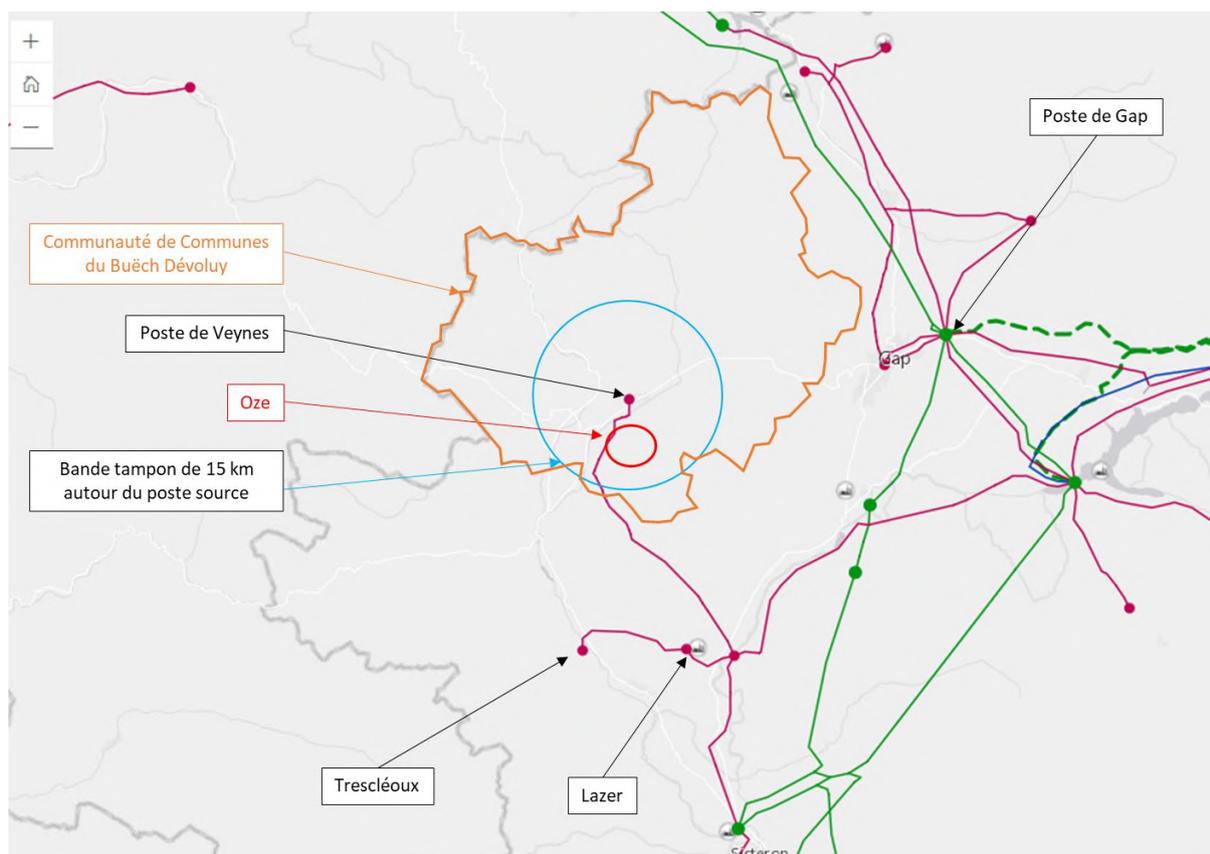
- Les périmètres d'inventaires et de protections environnementales (PN, APPB, réseau NATURA 2000, ZNIEFF) ;
- La présence de protections paysagères et patrimoniales (Monuments Historiques classés ou inscrits et leurs périmètres de protection, Sites classés ou inscrits, ZPPAUP), à proximité ou en co-visibilité ;
- Les protections archéologiques ;
- Les documents d'urbanisme et de planification ;
- Les plans de prévention des risques.



Cette prospection a conduit Engie Green à identifier le secteur localisé au sud de la communauté de communes de Buëch Dévoluy, présentant des enjeux moindres et bénéficiant de possibilités de raccordement intéressantes, sur le poste de la commune de Veynes. Cette distance au poste source est un critère essentiel d'implantation car les coûts de raccordement d'une centrale photovoltaïque au poste source augmentent considérablement avec la distance.

Quelques communes au sein du territoire sont dans l'aire de chalandise de ce poste source : Veynes, Furmeyer, Oze, Saint-Auban-d'Oze, Châteauneuf d'Oze, Aspremont et pour partie, La Faurie, Montmaur, Aspres-sur-Buëch, Chabestan, et Le Saix.

La recherche de site s'est donc concentrée sur ces communes de la communauté de communes Buëch Dévoluy.



Carte des postes sources au sud des Hautes-Alpes (source : Capareseau)

A l'échelle de la communauté de communes Buëch Dévoluy

⇒ Recherche de sites anthropisés propices pour accueillir un parc solaire :

Conscient de l'importance de privilégier l'installation de parcs photovoltaïques sur des sites anthropisés, Engie Green a ensuite concentré ses recherches pour trouver des sites anthropisés.

Pour cela, des recherches approfondies ont été menées sur les sites BASIAS (pour les anciennes carrières, anciennes ISDD, ISDND, ISDI), BASOL (ancien site pollué, site répertorié dans la base de données BASOL), et sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>) recensant notamment les ICPE.

L'intercommunalité a également fait l'objet d'une analyse via Géoportail et via les images satellites dans l'optique de trouver des sites de type carrière, aérodrome, friche industrielle ou ancien terrain dégradé.

Les sites anthropisés présentant des contraintes évidentes et majeures ont été écartés : sites toujours en activité, sites dont la surface d'activité est trop réduite, sites ne pouvant être géolocalisés (absence de donnée).

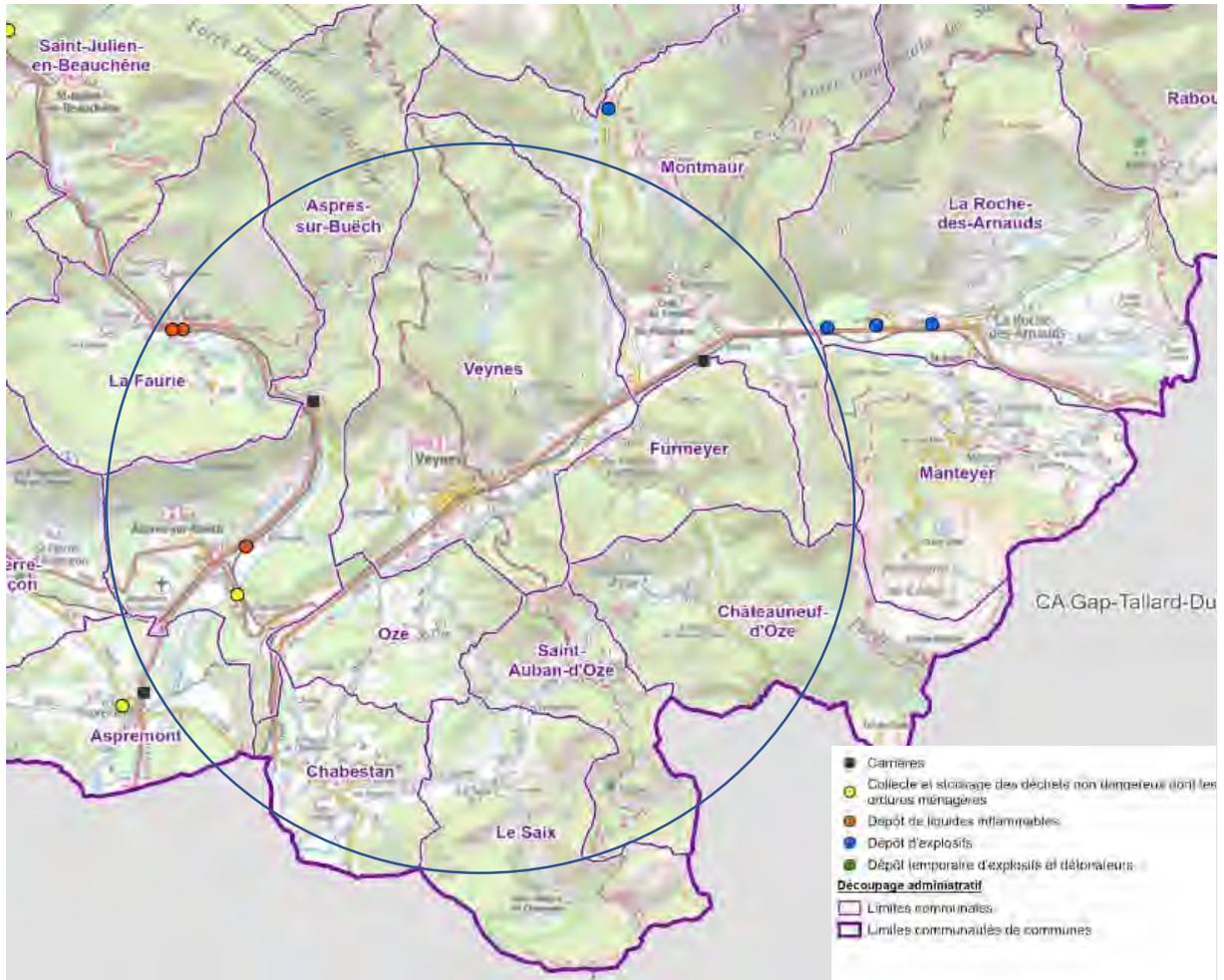
Après un premier tri, une analyse approfondie des sites a donc été réalisée suivant les critères de faisabilité nécessaires à la réalisation d'un parc solaire. Ont donc été exclus :

- les types d'activités dont les surfaces sont inférieures à 5ha (station-service, menuiserie...),
- les sites aux pentes supérieures à 15%.

Les résultats de cette étude à l'échelle des communes sont résumés dans le tableau suivant.

Commune	Sites anthropiques ou dégradés	Site propice à l'installation d'un parc solaire
Aspremont	Carrière	Activité terminée mais surface < 5 ha
	Décharge	Activité terminée mais surface < 5 ha
Aspres-sur-Buëch	Dépôt d'hydrocarbures	Surface < 5 ha
	Carrière pierre calcaire "Pont la Dame"	Activité terminée mais fortes pentes
	Décharge	Surface < 5 ha
Chabestan	Aucun	
Châteauneuf d'Oze	Aucun	
La Faurie	Dépôt d'hydrocarbures, lieu-dit Pré la Chèvre	Captage AEP (site dans le périmètre de sécurité élargi), une partie du site réaménagée (aujourd'hui en agricole)
	Dépôt d'hydrocarbures lieu-dit la Faurie	Site réaménagé (aujourd'hui en agricole)
Furmeyer	Carrière, Sablières du Buëch	Sol non adapté et surface <5 ha
Montmaur	Dépôt d'explosifs, S.A.T.R.A., lieu-dit Le Haut étroit	Site sensible, proche du Béoux, et zone Natura 2000
Oze	CET	Surface < 5 ha
Le Saix	Aucun	
Saint Auban d'Oze	Aucun	
Veynes	Aucun	

Ainsi, la communauté de communes Buëch Dévoluy recense un certain nombre de carrières et d'ICPE soumises à autorisation. Néanmoins, ces sites ne permettent pas l'installation d'un parc solaire. A défaut de trouver un site dégradé propice à l'installation d'un parc sur la Communauté de Communes de Buëch Dévoluy, Engie Green a choisi de rechercher des sites alternatifs sur les communes visées.

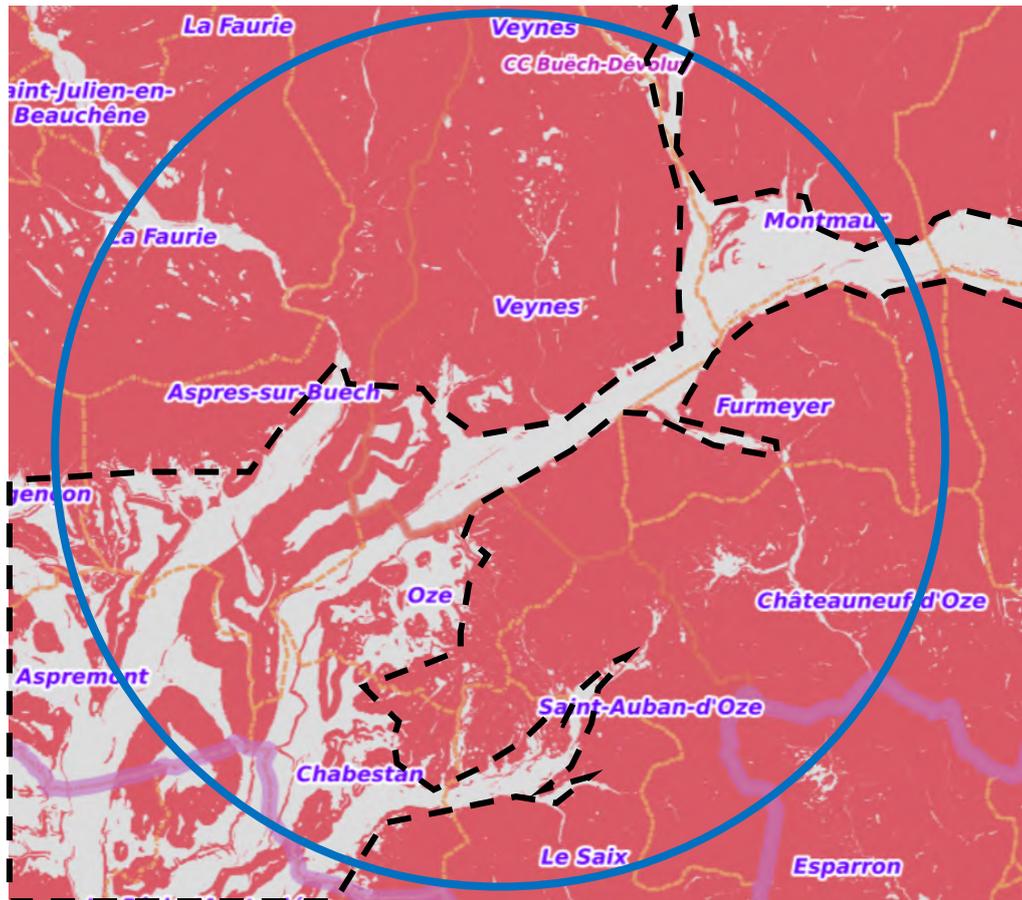


Carte des sites anthropisés dans le rayon de chalandise du poste source de Veynes (source : Engie Green)

⇒ Recherche de sites propices au vu des critères techniques :

Les communes de Furmeyer, Saint Auban d'Oze, Châteauneuf d'Oze, Le Saix, La Faurie ainsi que Veynes, Aspres-sur-Buëch et Montmaur pour partie sont composées de reliefs très marqués ne permettant pas l'installation d'un parc solaire.

La zone en pointillés noirs correspond à la zone où les pentes sont inférieures à 10%. La recherche de site s'est donc concentré dans ce secteur en intégrant également les pentes de 10% à 20%.

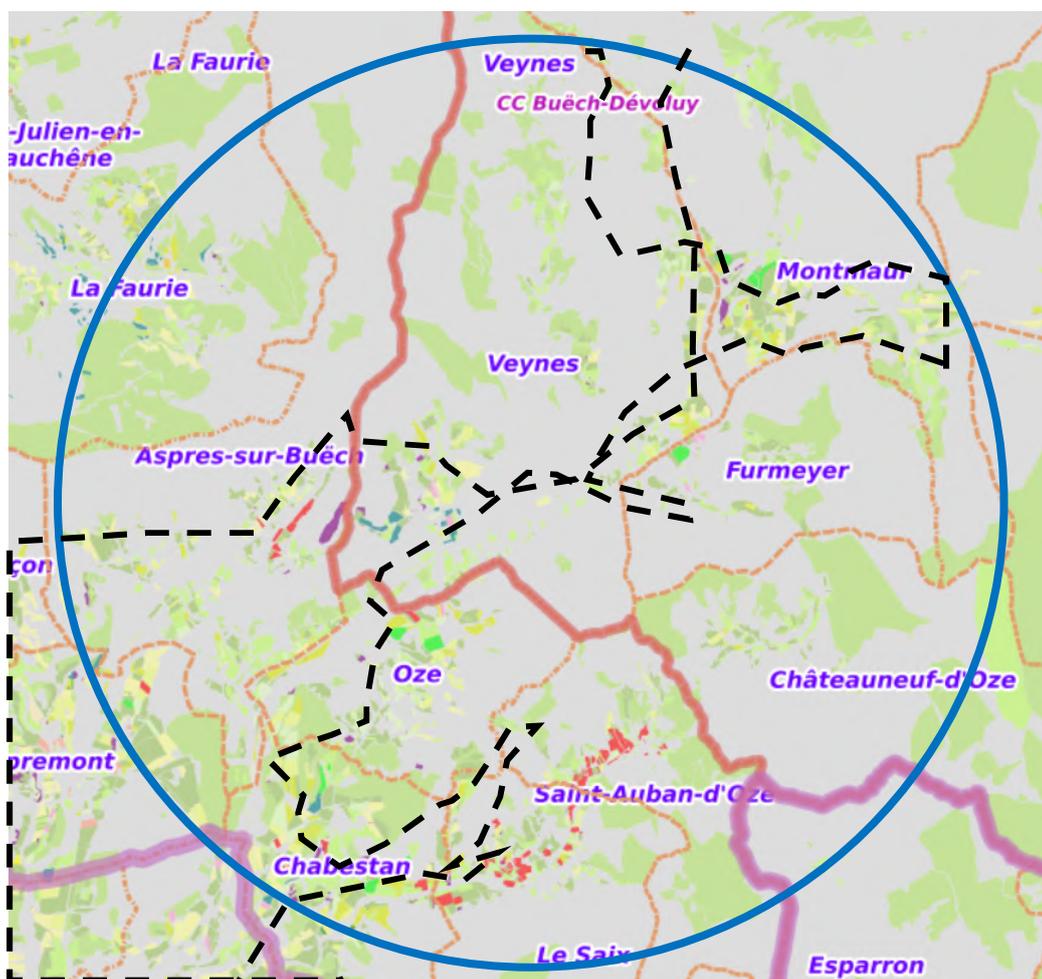


Carte des pentes supérieures à 10% (en rouge) (source : Géoportail)

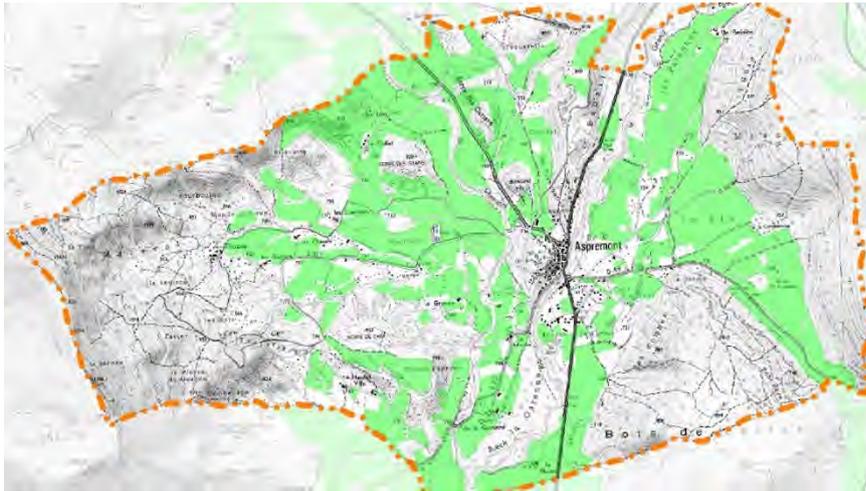
⇒ Recherche de sites n'impactant pas l'activité agricole :

Pour éviter toute concurrence avec les activités agricoles, les terres agricoles référencées par l'indice RPG, les terres identifiées comme zone agricole protégée et les zones AOC ont aussi été exclues. Les activités agricoles se concentrent principalement dans les vallées et plus ponctuellement sur les plateaux. Certaines communes telles que Chabestan présentent des surfaces agricoles très importantes avec de nombreuses parcelles classées à « haute valeur agronomique », cf. page suivante.

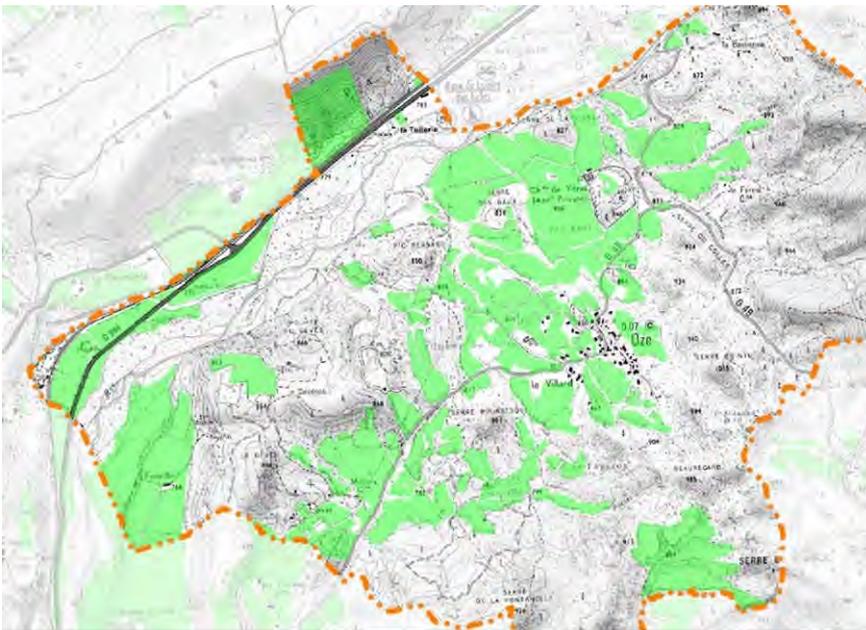
On note que les prairies et surfaces toujours en herbe occupent une part très importante de la Surface Agricole Utile et ne présentent pas de réelle contrainte pour l'implantation des projets de parcs solaires. En effet, la nature et le fonctionnement d'un parc photovoltaïque permettent la mise en place de pâturage ovin sous les panneaux solaires. Les secteurs avec activité de pâturage ont donc été regardés lorsqu'elles n'étaient pas classées « à haute valeur agronomique ».



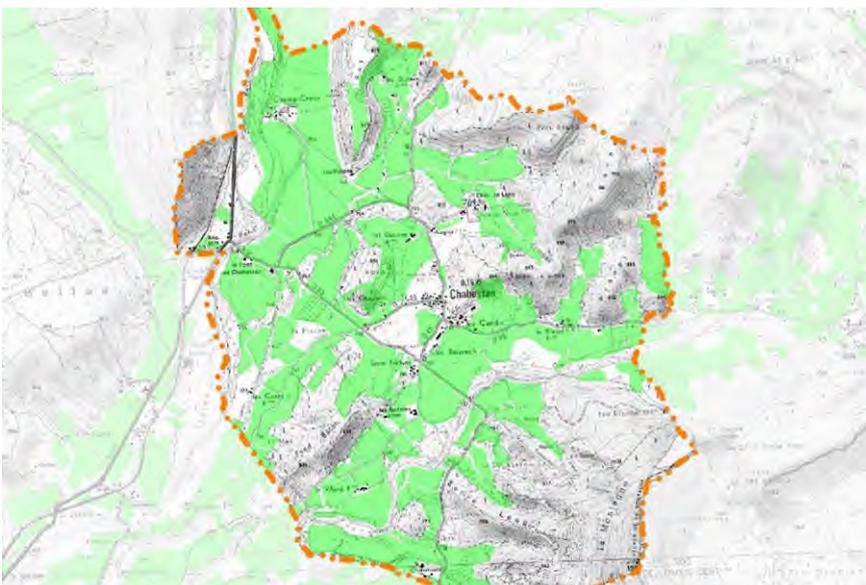
Carte Register Parcellaire Graphique (parcelles agricoles) 2019 (source : Géoportail)



**Parcelles à haute
valeur agronomique
Aspremont**

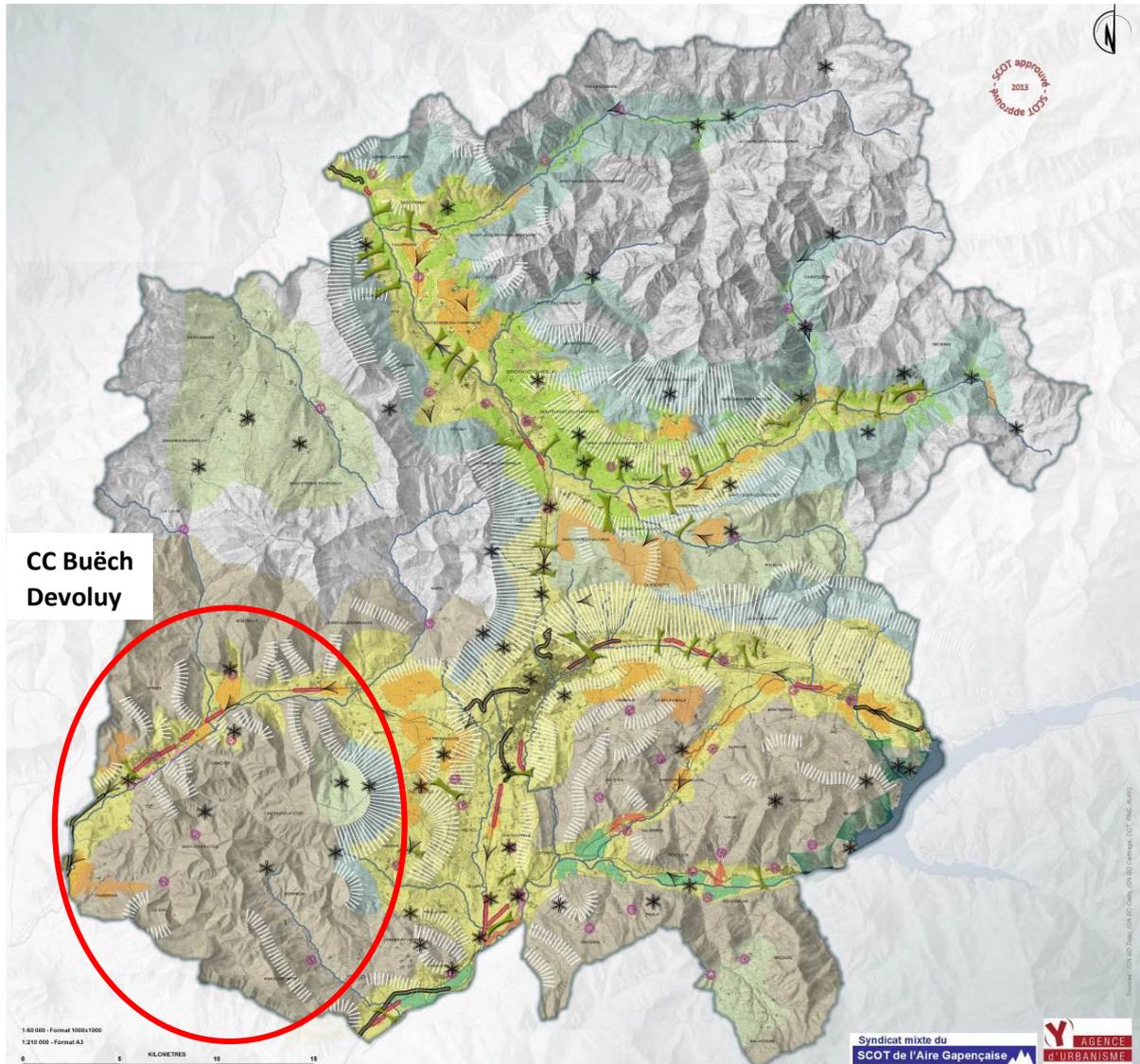


**Parcelles à haute
valeur agronomique
Oze**



**Parcelles à haute
valeur agronomique
Chabestan**

⇒ Recherche de sites compatibles avec le SCOT :
Par ailleurs, le site également été analysé à l'échelle du SCOT de l'aire Gapençaise. Les secteurs à forte sensibilité visuelle sont moins nombreux sur la communauté de communes du Buëch-Dévoluy.



Carte de valorisation paysagère

1. Valoriser les sites et espaces à forte valeur paysagère :

Les grands ensembles paysagers à préserver et conforter :

- Sanctuaires de nature
- Plateaux et vallons
- Massifs mosaïques
- Coteaux et versants
- Piémonts et vallées de transit
- Rivières et torrents principaux

2. Valoriser les identités villageoises et requalifier les espaces bâtis :

Le patrimoine bâti à respecter et valoriser :

- Silhouettes de bourg à préserver ou valoriser

Maîtriser l'urbanisation :

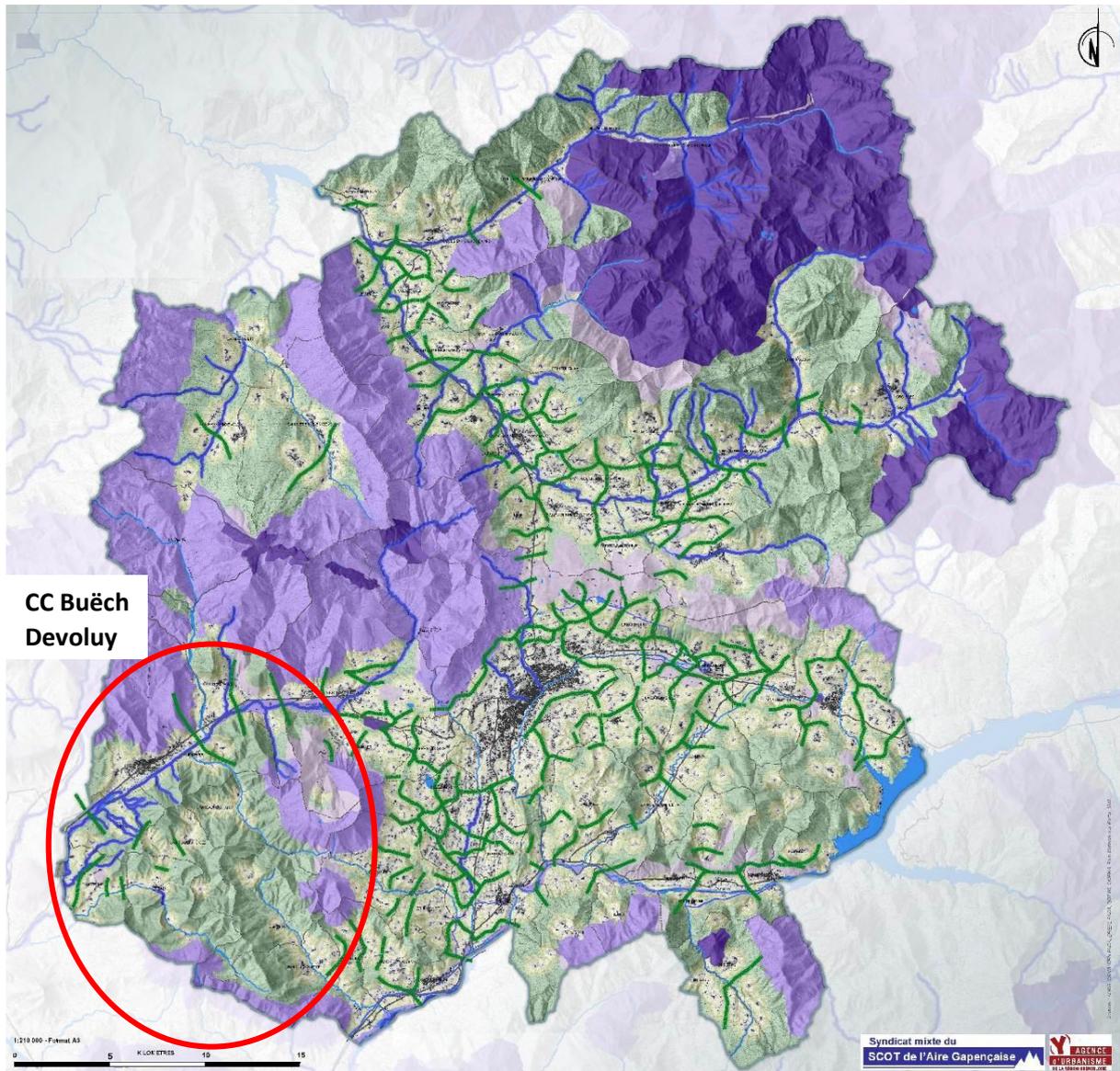
- Secteurs à forte sensibilité visuelle
- Coupures vertes à maintenir et / ou renforcer
- « Coupures à l'urbanisation » à maintenir (au titre de la loi Littoral, article L.146-2 du code de l'urbanisme)

3. Valoriser les itinéraires de découverte et les points de vue emblématiques :

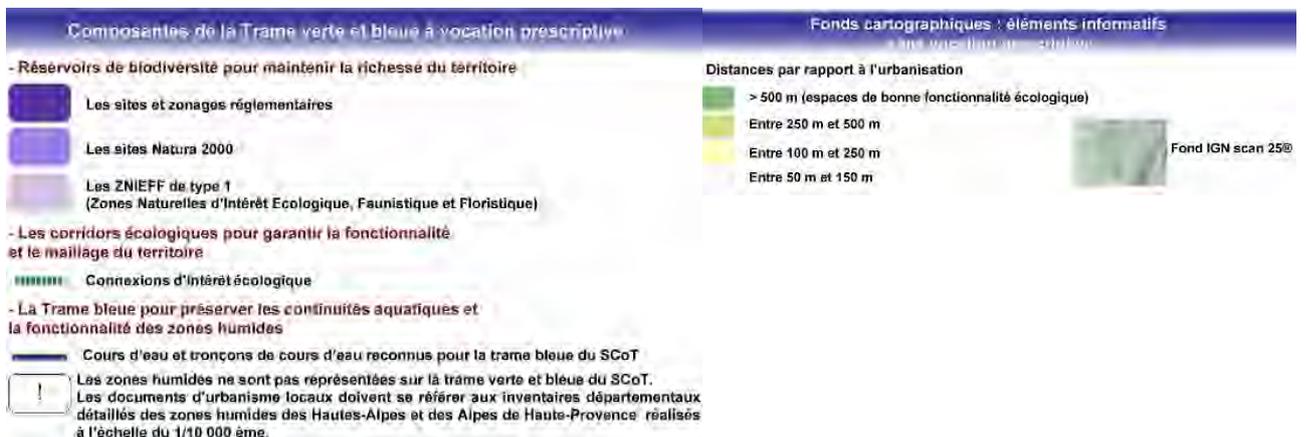
- Panoramas à pérenniser et valoriser
- Points de vue dynamiques à préserver / valoriser
- ou commerciale à améliorer
- Entrées de ville et de l'aire gapençaise à qualifier

– SCOT aire gapençaise

En dehors des périmètres de protection réglementaire et des corridors identifiés, la déclinaison du SRCE régional à l'échelle du territoire permet d'identifier des secteurs de moindres enjeux pour les continuités de la Trame verte et bleue. Au sein de la communauté de communes Buëch Dévoluy et du SCoT quelques secteurs en dehors des réservoirs de biodiversité et corridors sont identifiables.



Carte de la trame verte et bleue – SCOT aire gapençaise

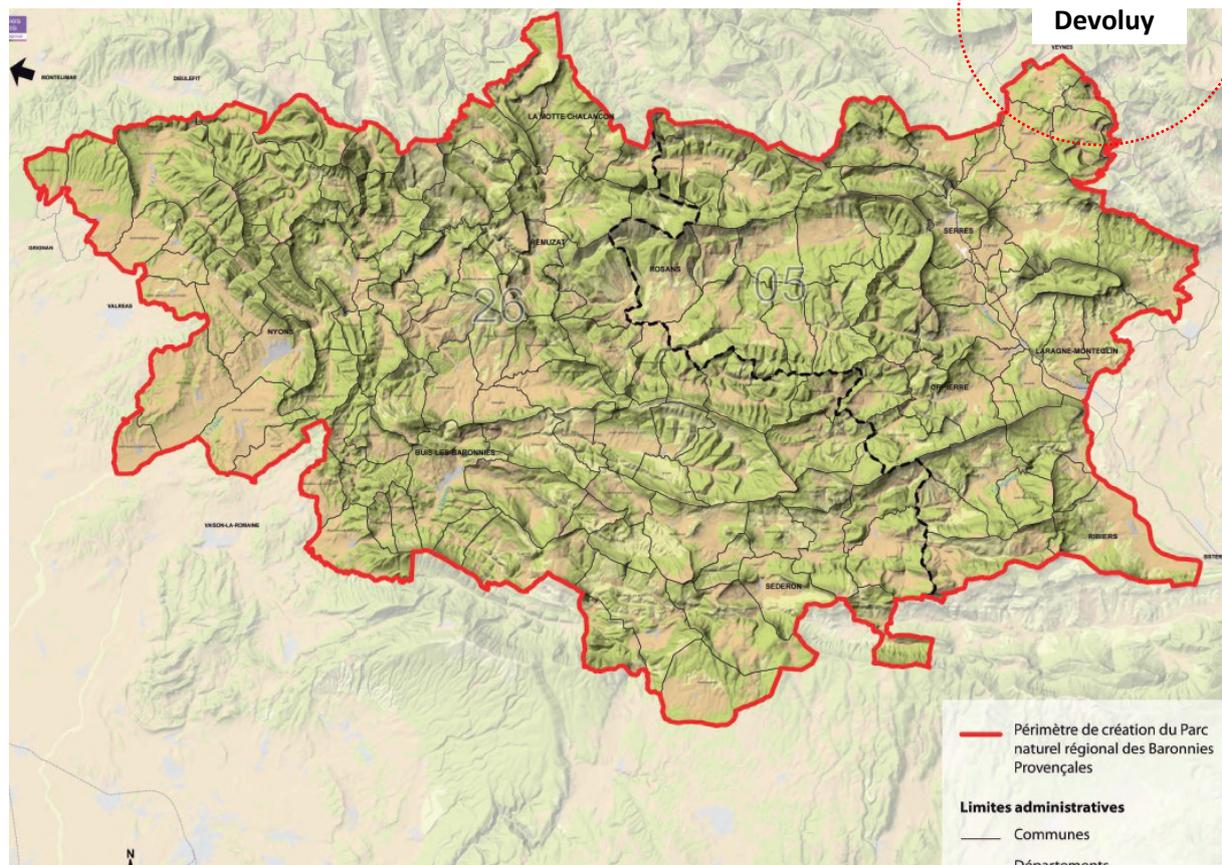


Le projet se situe en dehors des composantes de la trame verte et bleue du SRCE et de sa déclinaison dans le SCoT. Il constitue en ce sens un site propice d'après le SCoT (sur des pentes propices, hors des zones agricoles, hors des fortes sensibilités paysagères, hors de la TVB,).

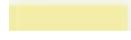
A l'échelle du Parc Naturel Régional des Baronnies

Au sein du PNR des Baronnies les principaux enjeux pour la biodiversité sur le territoire résident dans : les espaces d'enjeux écologiques prioritaires à préserver et identifiés dans la charte. Ils recouvrent pour la plupart les zonages réglementaires et d'inventaires écologiques (N 2000, APPB...).

Carte de la charte du PNR des Baronnies

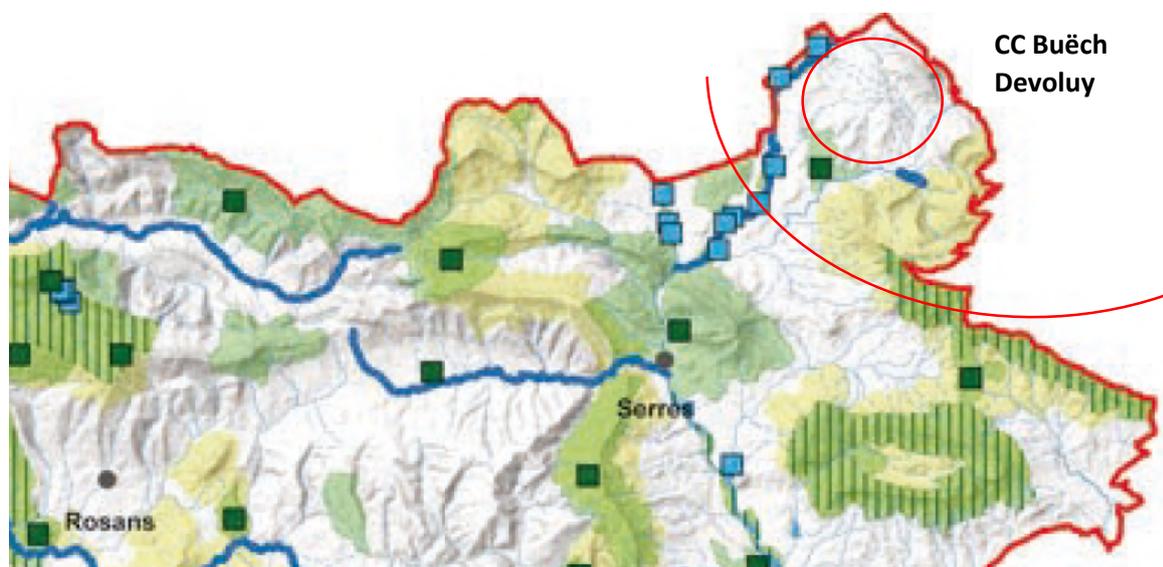


**CC Buëch
Devoluy**

-  Espaces à maintenir dans une vocation principale forestière
-  Espaces intermédiaires à accompagner dans une évolution maîtrisée
-  Espaces à valoriser dans une vocation principale agricole
-  Espaces d'intérêt écologique prioritaires à préserver
-  Engager une politique d'aménagement cohérente et solidaire

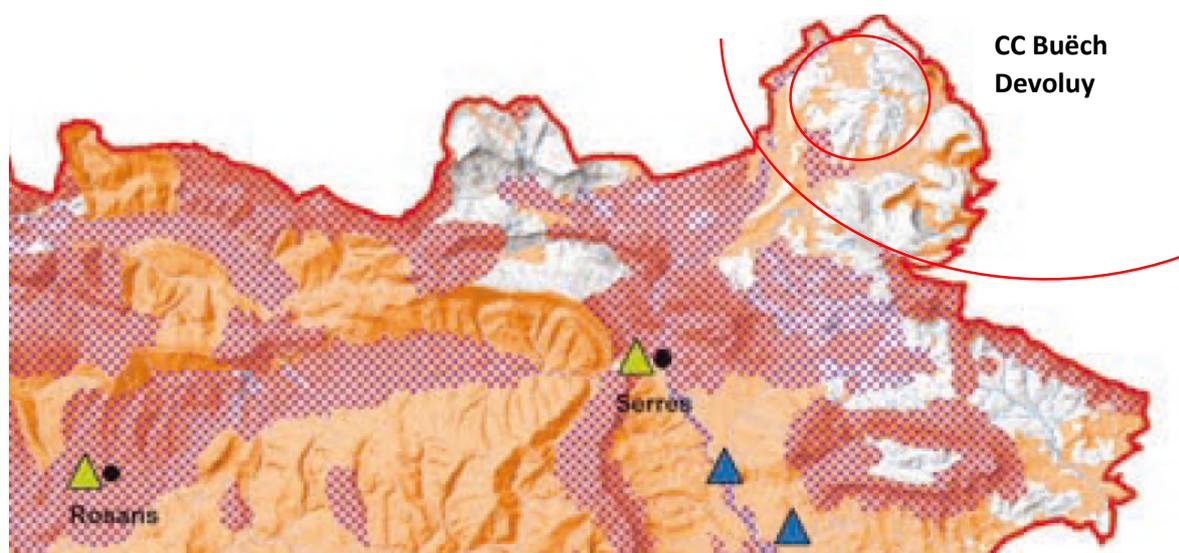
Le PNR des Baronnies identifie aussi les différents secteurs de vocation principale agricole ou forestière à maintenir, ainsi que les zones de sensibilités à éviter pour le développement de projets éolien ou photovoltaïque. La recherche de site s'est attachée à ce zonage. Le site d'étude retenu se situe en limite Nord Est du périmètre du Parc Naturel Régional des Baronnies Provençales.

Carte de la charte du PNR des Baronnies – Richesse des milieux naturels



-  Les espaces d'intérêt écologiques prioritaires
-  Grands espaces naturels : ZNIEFF de type 2
-  Sites du réseau Natura 2000 (Directives « Habitats » et « Oiseaux »)

Carte de la charte du PNR des Baronnies – Ressources en énergies renouvelables mobilisables



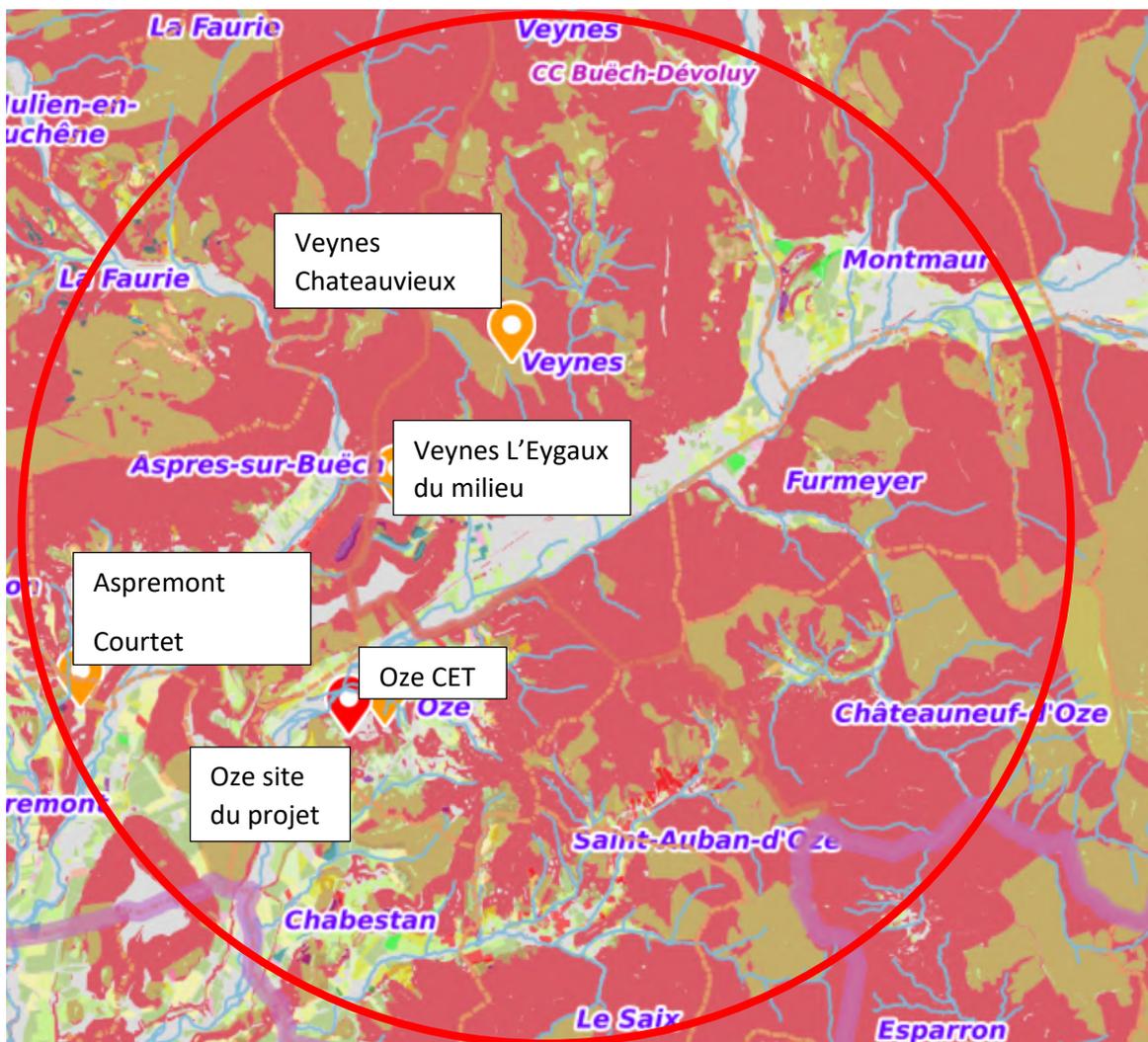
-  zones de sensibilité majeure pour l'implantation de centrale éolienne
-  zones n'ayant pas vocation à accueillir des centrales photovoltaïques au sol

Cette analyse a révélé qu'au sein du Parc Naturel Régional des Baronnies Provençales et de la Communauté de Communes du Buëch Dévoluy des secteurs compatibles avec la préservation des enjeux du territoire existaient (hors des espaces d'intérêt écologiques prioritaires du PNR des Baronnies, hors des zones n'ayant pas vocation à accueillir des centrales photovoltaïques au sol).

Différents sites ont été analysés avant de se porter sur le site retenu.

Analyse de sites alternatifs

Suivant cette analyse, les sites suivants ont été retenus. Leur analyse est détaillée dans le tableau page suivante :



	Aspremont	Oze CET	Veynes Châteauvieux ou Serre Colomb	Veynes l'Eygau du milieu	Oze Plateau du Deveson
Nature du site	Site dégradé pistes multiples	Site dégradé	Site naturel - Appel à projet de la commune	Site dégradé	Site naturel
Biodiversité	Corridor de biodiversité SRCE à préserver	Corridor de biodiversité SRCE à préserver	Zone Natura 2000 et Réservoir de biodiversité SRCE à préserver	Réservoir de biodiversité SRCE à préserver	Corridor de biodiversité SRCE à préserver
Paysage	Enjeux faibles à modérés	Enjeux faibles à modérés	Enjeux forts : Forte visibilité du site	Enjeux modérés	Très faibles
Sylviculture	Pas d'enjeu	Pas d'enjeu	Enjeux modérés	Enjeux forts : haute valeur des bois	Très faibles
Faisabilité	Surface trop réduite : 1,5 ha avec impossibilité « d'étendre » le site dû aux pentes et aux parcelles agricoles qui entourent le site	Surface trop réduite : 1,5 ha avec impossibilité « d'étendre » le site dû aux pentes qui entourent le site	Accès très compliqué	OK	OK

Site retenu

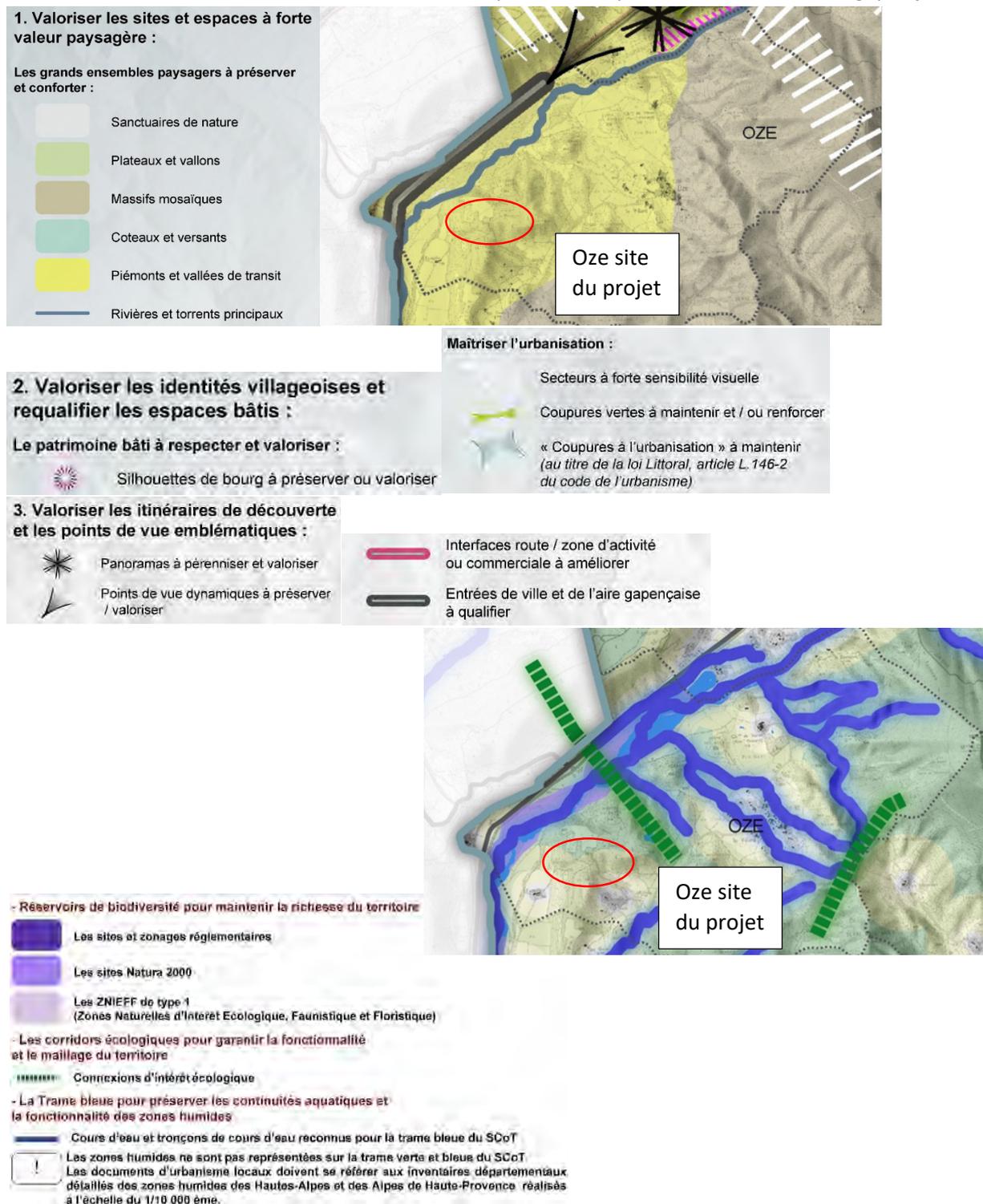
D'après l'évaluation macroscopique du potentiel photovoltaïque au sol en PACA réalisé en avril 2019 par le Cerema, dans les Hautes Alpes :

- Les zones soumises à un enjeu non identifié représentent 494 ha soit 0,09 % de la surface du département.
- Les zones soumises à un enjeu modéré représentent 3 369 ha soit 0,6 % de la surface du département.
- Les zones soumises à un enjeu fort représentent 73 591 ha soit 12,9 % de la surface du département.
- Les zones soumises à un enjeu rédhibitoire représentent 491 105 ha soit 86,4 % de la surface du département.

Largement constitué de forêts et milieux semi-naturel (84,93 %) et de territoires agricoles (9,17 %) le département des Hautes-Alpes offre un potentiel de surfaces mobilisables d'environ 3 863 ha en ne considérant que celles affectées des enjeux modérés et non identifiés.

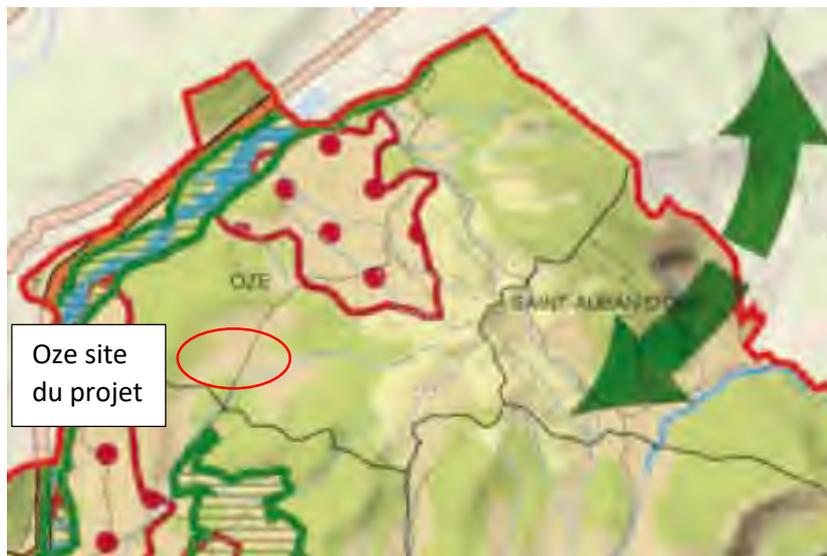
Le site retenu correspond aux zones d'enjeux modérés cités ci-dessus, c'est-à-dire aux zones les plus propices dans les Hautes Alpes, hors de :

- Zones sensibles pour les enjeux écologiques (Natura 2000, APPB, Parc National, etc.)
- Zones à enjeux agricoles (hors pâturage)
- Zones à enjeux paysagers (monuments historiques, sites classés ou inscrits...)
- Zones de fortes sensibilités visuelles ou panorama à pérenniser du SCOT aire gapençaise :



- Zones de fortes sensibilités visuelles ou panorama à pérenniser du PNR des Baronnies :

Espaces à maintenir dans une vocation principale forestière



Espaces intermédiaires à accompagner dans une évolution maîtrisée

Espaces à valoriser dans une vocation principale agricole

Espaces d'intérêt écologique prioritaires à préserver

Engager une politique d'aménagement cohérente et solidaire

- Zones réhibitoires de la DREAL PACA :

Zones réhibitoires	
+	Espaces boisés classés (EBC)
+	Réserves biologiques de l'Office National des Forêts (ONF)
+	Forêts d'exception (label)
+	Forêts de protection (RTM) – Restauration des terrains en montagne
+	Bandes des 100 m (ot littoral)
+	Espaces naturels remarquables et espaces littoraux significatifs (EAL littoral)
+	Zones non siliées en continuité de l'urbanisation existante (ot littoral)
+	Champs de jardi traditionnal
+	Arbres de protection de balade
+	Espaces naturels sensibles des conseils départementaux
+	Terres rouges par le cotexte littoral
+	Terres du Conservatoire Régional d'Espaces Naturels (CREN)
+	Réserves naturelles régionales
+	Réserves naturelles départementales
+	Zones (résultat) de la gestion durable des massifs (Pite, Réservé Compagnon)
+	Éléments de la trame verte-bleue dans les documents d'urbanisme
+	Risque inondation : zone dont le règlement du PPRI interdit l'installation de panneaux photovoltaïques (hors PV flottants)
+	Risque incendie de forêt : zone dont le règlement du PPRIF interdit l'installation de panneaux photovoltaïques
+	Sites classés
+	Patrimoine mondial de l'UNESCO et zone tampon
+	Monuments historiques et sites archéologiques
+	Zone protégée par la DPA (directive paysagère des Alpes)

2.1.3 État de conservation final des espèces protégées

Le dossier de demande de dérogation espèces protégées démontre par lui-même que l'état de conservation des populations des espèces protégées concernées par la création d'une centrale photovoltaïque sur la commune d'Oze n'est pas dégradé par le projet.

2.2 Présentation du projet, finalité et objectifs

NB : Présentation synthétique, mais suffisamment précise et globale du projet. Le dossier pourra préciser autant que de besoin les composantes du projet ou des travaux qui entreraient en interaction avec les espèces protégées. L'ensemble des emprises du projet (comprenant les zones de chantier, bases de vie, drop-zone, voies d'accès créées, obligations légales de défrichage, modification hydraulique, zone d'influence de l'éclairage, du bruit, des vibrations et des poussières, etc.), ou des emprises qui se trouveraient enclavées par le projet, est intégré dans l'analyse environnementale.

2.2.1 Caractéristiques techniques

Le projet de parc photovoltaïque sur la commune d'Oze au lieu-dit « Le Deveson », ayant un permis de construire déposé en date du 22/12/2020 a fait l'objet d'une modification de son emprise. La figure ci-dessous met en avant les changements entre le plan de masse initialement déposé, et le **plan de masse retenu suite aux mesures d'évitements (cf. figures à la page suivante)**.

Le plateau du Deveson se situe au Sud des Hautes-Alpes, sur la commune de Oze et au Nord-est du Parc Naturel Régional des Baronnies. Il s'agit d'un plateau composé de parcelles boisées et quelques parcelles agricoles, sur un relief culminant à plus de 850 m qui sépare la vallée du Petit Buech et le bassin agricole du Torrent du Rif. L'aire d'étude couvre une superficie d'environ 30 hectares au sein de laquelle le projet s'inscrit sur 7,3 hectares clôturés.

Le parc photovoltaïque est composée de 2 entités clôturées. Chaque entité comprend une piste interne et une piste externe périmétrales.

Concernant la partie Ouest du projet : la partie Nord-Ouest du projet a été supprimée et une lisière entre la zone agricole et la limite Nord du parc a été maintenu. Le but étant d'aménager un espace « tampon » constitué par une frange buissonnière et boisée réduisant ainsi la visibilité du projet et l'impact sur les habitats naturels.

Sur le flanc Ouest : le retrait du projet par rapport à la ligne de crête permet de réduire davantage l'impact visuel en maintenant une masse boisée, intéressante pour les chiroptères.

Voici un tableau récapitulatif des ajustements effectués :

Eléments du PC	Avant	Après
Emprise totale du parc clôturé	8,6 ha	7,3 ha
OLD	10,9 ha	8,6 ha
Surface défrichée	10,1 ha	8,7 ha
Surface des panneaux	38 343 m ²	32 436 m²
Surface plancher	156 m ²	156 m²
Puissance installée	7,4 MW	6,9 MW

L'accès au terrain se fera soit depuis la RD 48 au Sud via la piste existante à conforter. Toutes ces pistes seront mises aux normes DFCI. En phase d'exploitation, les mêmes voies d'accès seront utilisées uniquement par des véhicules légers de maintenance.

Une base de vie de maximum 1000 m² composée au sol de géomembrane imperméable afin de limiter les risques de pollution sera installée au Nord du parc. Elle comprendra sanitaires, vestiaires, réfectoires, bureaux, salle de repos et stationnement. Aucun raccordement aux réseaux n'est nécessaire.

Les postes de transformation et de livraison sont préfabriqués, vide techniques inclus et arrivent sur site par convois exceptionnels. Ils seront installés sur site sur lit de sable puis entourés d'un talus.

Le raccordement entre le poste de livraison et le poste source sera effectué en souterrain, en suivant les voies et chemins existants sous maîtrise d'ouvrage. Pour le projet d'Oze, le raccordement est envisagé sur le poste source de Veynes via un câble souterrain de 7 km.

La conception du parc a tenu compte des obligations légales de **débroussaillage** (OLD). L'intérieur du parc sera maintenu en état débroussaillé. Le pâturage ovin sera complété par des interventions mécaniques si besoin. L'extérieur du parc sera maintenu débroussaillé sur 50m à compter de la clôture. Le chemin d'accès au parc sera débroussaillé de part et d'autre de celui-ci sur 5 m.

L'emprise du parc concerne des surfaces occupées par de nombreux tas de pierres. L'option de broyer et d'étaler ces cailloux sur site est proscrite car le retour de la végétation serait compromis. Les cailloux extraits du site seront utilisés pour la création des pistes. Dans le cas d'un surplus, ils seront utilisés pour la création des gîtes à reptiles ou évacués du site.

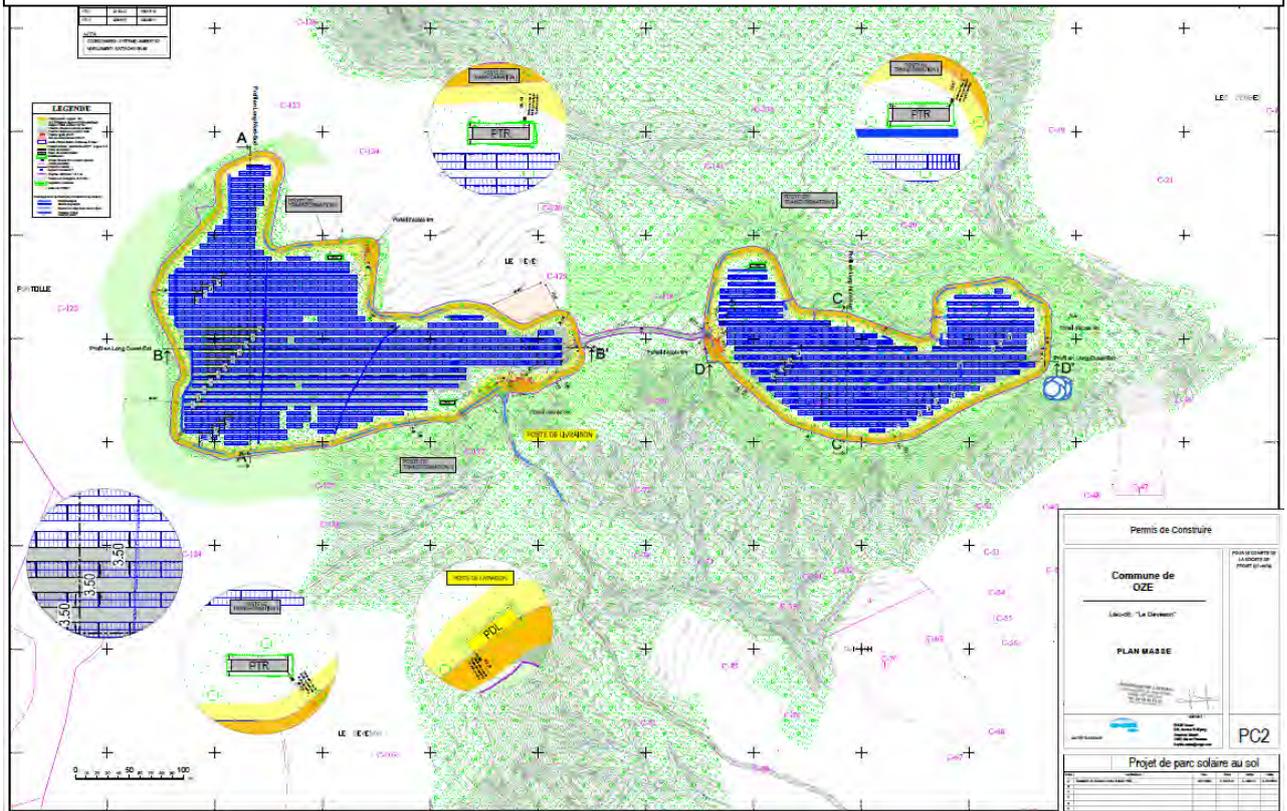


A terme du chantier, au sein du parc de 7,3 ha ce sont près de 6,3 ha qui retrouveront une végétation naturelle (la différence de surface est liée aux postes, aux citernes, aux pistes...) et qui permettront un retour progressif au pastoralisme. En phase exploitation, le parc photovoltaïque sera réensemencé si nécessaire pour favoriser un enherbement du site, si non repousse de la strate herbacée au bout de deux ans. Les espaces libres au sein du parc seront donc occupés par une strate herbacée. Les espaces libres autour du parc seront maintenus en état débroussaillé sur une profondeur de 50m à compter de la clôture.

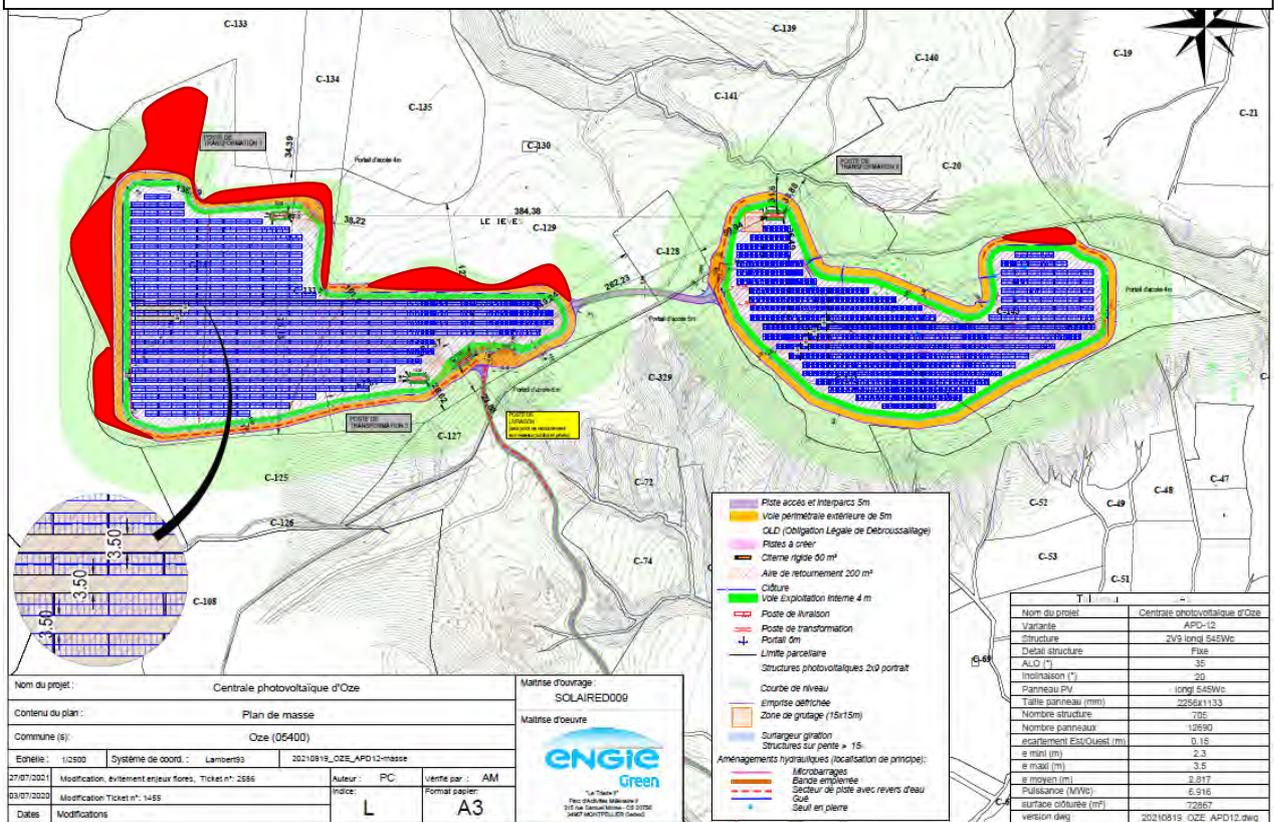
Au terme de l'exploitation **le démantèlement** comprendra le démontage des tables de support y compris les pieux, le retrait des locaux techniques (transformateurs, et postes de livraison), l'évacuation des réseaux câblés et le démontage de la clôture. Le chantier de démantèlement peut être assimilé en durée et en difficulté au chantier de construction.

Le terrain sera restitué dans son état naturel.

Ancien plan de Masse



Nouveau plan de Masse



A noter : le rouge correspondant au recul de l'emprise

2.2.2 Enjeux et impacts de toute nature (y compris socio-économiques)

Par son analyse multiscalaire et multicritères, l'étude d'impact aborde diverses thématiques qui ont contribué à la constitution du projet de parc solaire et à son insertion dans le territoire et son environnement.

Concernant l'**hydraulique**, la zone d'étude, intersecte cinq sous-bassins versants. Les secteurs présentant de fortes pentes au droit et à proximité directe de petits ravins présentent un aléa moyen pour le risque ravinement et/ou glissement de terrain. Ces secteurs ont aussi été évités dans le cadre du projet.

D'un point de vue **écologique**, le site est composé d'une mosaïque de milieux ouverts, semi-ouverts et fermés, dont la tendance générale est à la fermeture. Une forêt de frênes et d'aulnes au Nord de l'aire d'étude ainsi que des pelouses calcicoles au Nord et à l'Est offrent un milieu favorable à la faune et à la flore. Ces secteurs ont été évités afin de respecter des enjeux écologiques. La zone de plateau, par la diversité de ses milieux, abrite certaines espèces de flore à enjeux de conservation, et constitue l'habitat d'espèces pour d'autres compartiments écologiques. Diverses mesures ont donc été établies dans l'idée de favoriser et maintenir cette mosaïque propice à de nombreuses espèces. Elles ont influé sur la conception du projet et de son emprise avec notamment la division du parc en deux zones permettant de conserver un corridor en son centre et la mise en place de mesures compensatoires.

L'**approche sylvicole** a mis en valeur les composantes forestières en identifiant principalement : des futaies de pins sylvestres en très mauvais état sanitaire car parasités par le gui ; et des taillis de chênes pubescents de faibles classes de fertilité qui ne permettent pas d'envisager un autre traitement que celui du taillis simple. La zone étudiée présente de manière générale de faibles potentialités forestières, mais le défrichement et l'occultation de l'usage sylvicole par le parc solaire durera plusieurs années.

Le site est soumis à des risques feux de forêt élevés sur une large part de sa surface. Aucun PPR incendie de forêt (PPRIF) n'a été prescrit sur la commune d'Oze. Les équipements actuels s'avèrent insuffisants et l'enjeu DFCI est donc de veiller à leur amélioration. La piste d'accès et les pistes périmétrales internes et externes du parc solaire seront nivelées et suivront les préconisations du SDIS.

Concernant les **activités humaines**, actuellement le plateau est assez peu usité. Plusieurs pistes notamment DFCI de petite catégorie le traversent sans qu'aucune ne soit balisée ou servent d'appui pour des circuits de découverte ou de tourisme vert (GR, PR, VTT). On note toutefois sur le plateau la présence d'installations précaires pour la chasse et quelques usages agricoles en son sein ou ses limites.

Le territoire présente une fonctionnalité **agricole** bonne. Le pâturage permet de maintenir un paysage de montagne ouvert et une biodiversité locale. Néanmoins, la transmission et la reprise des exploitations constitue une difficulté majeure pour le secteur associée à la pression foncière. Sur le site d'étude, les sols ont un potentiel agronomique moyen, sauf un petit secteur en céréales, à fort potentiel, évité par le projet.

Le projet intercepte aussi une zone présentant un potentiel de bois pâturés. Afin de ne pas réduire la surface exploitable, des mesures d'accompagnement, pâturage sous les panneaux et entretien des zones à débroussailler par pacage, associées à un suivi d'efficacité de ces mesures, seront mises en place. Elles seront également complétées par des mesures compensatoires collectives, en cours de concertation et montage.

Le grand **paysage** du secteur concerne la sous unité paysagère « Le Buëch des Collines ». Sur ce plateau majoritairement boisé, plusieurs petits reliefs se dégagent et marquent localement le paysage perçu. Le projet s'implante sur la partie centrale du plateau du Deveson afin de préserver la continuité boisée du coteau. Seules de rares échappées visuelles permettront d'apercevoir le projet et les sites touristiques seront quasiment hors d'influence visuelle du projet.

2.2.3 Coût du projet

Le coût des mesures en fonction de la phase chantier (CAPEX) est estimé à environ 250 000 €. Celui des mesures lors de la phase exploitation (OPEX) s'élève à près de 300 000€. Les différentes mesures écologiques sont estimées pour un montant de 135 000 euros HT sur 40 ans

2.2.4 Périodes ou dates des impacts sur les espèces protégées dans le projet

Selon les compartiments biologiques, les impacts sur les espèces protégées diffèrent entre la phase de chantier, d'exploitation ou bien de démantèlement.

A noter que les **travaux de défrichage** de la zone d'emprise et de **débroussaillage** de la bande OLD seront réalisés entre octobre et mars. C'est-à-dire en dehors des principales périodes de reproduction s'étalant d'avril à septembre. Ces périodes de travaux seront intégrées dans les cahiers des charges des entreprises. Le démarrage du chantier devra aussi avoir lieu durant cette période, mais pourront se poursuivre au printemps s'ils sont en continuité avec les précédents travaux, qui auront rendu la zone d'emprise peu attractives pour la faune.

Le tableau ci-dessous illustre les périodes d'intervention autorisées.

	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Travaux de défrichage et débroussaillage	Vert	Vert	Vert	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Vert	Vert	Vert
Démantèlement OLD	Vert	Vert	Vert	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Vert	Vert	Vert
Démantèlement Anciens	Vert	Vert	Vert	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Vert	Vert	Vert
Maintenance	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert

■ Période autorisée
■ Période interdite

2.2.5 Articulation avec les autres procédures environnementales

Le projet de parc solaire de Oze fait l'objet de ce dossier dérogatoire des espèces protégées, en parallèle des procédures administratives suivantes :

- Permis de construire : une étude d'impact accompagne le dossier de demande de permis de construire, déposé le 22 décembre 2020. Un complément a été apporté le 12 mars 2021.
- Défrichage : le projet de parc solaire de Oze est soumis à la réglementation de défrichage et va déposer un dossier auprès des services instructeurs.
- Ce projet n'est pas soumis à la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), ni à la Loi sur l'eau.

Lors de la réalisation du volet naturaliste de l'étude d'impact, l'expertise n'a pas relevé d'incidence significative sur les objectifs de conservation du site Natura 2000 Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9301519 « Le Buëch ». La zone d'emprise du projet de parc de Oze se trouve toutefois à 300 m en amont de cette ZSC; elle présente ainsi des connexions écologiques (continuités forestières, continuités du vallon Béal des Monges, ...) avec ce site. A ce titre, une Evaluation Appropriée des Incidences est réalisée en fin de ce rapport. Les incidences de l'aménagement sont jugées très faibles et ne remettent pas en cause les objectifs de conservation du site Natura 2000.

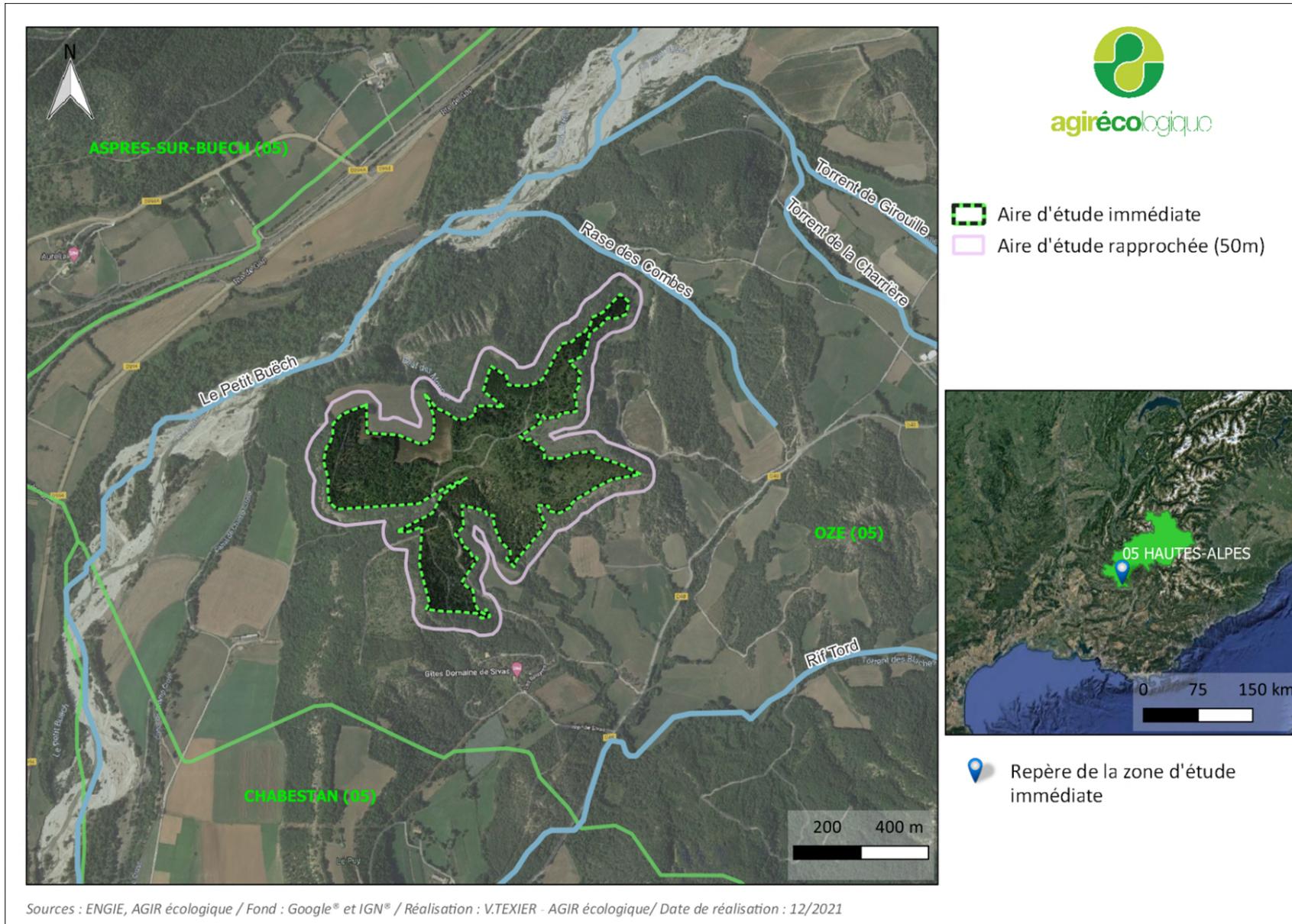
3 ETAT INITIAL

3.1 Méthodologies

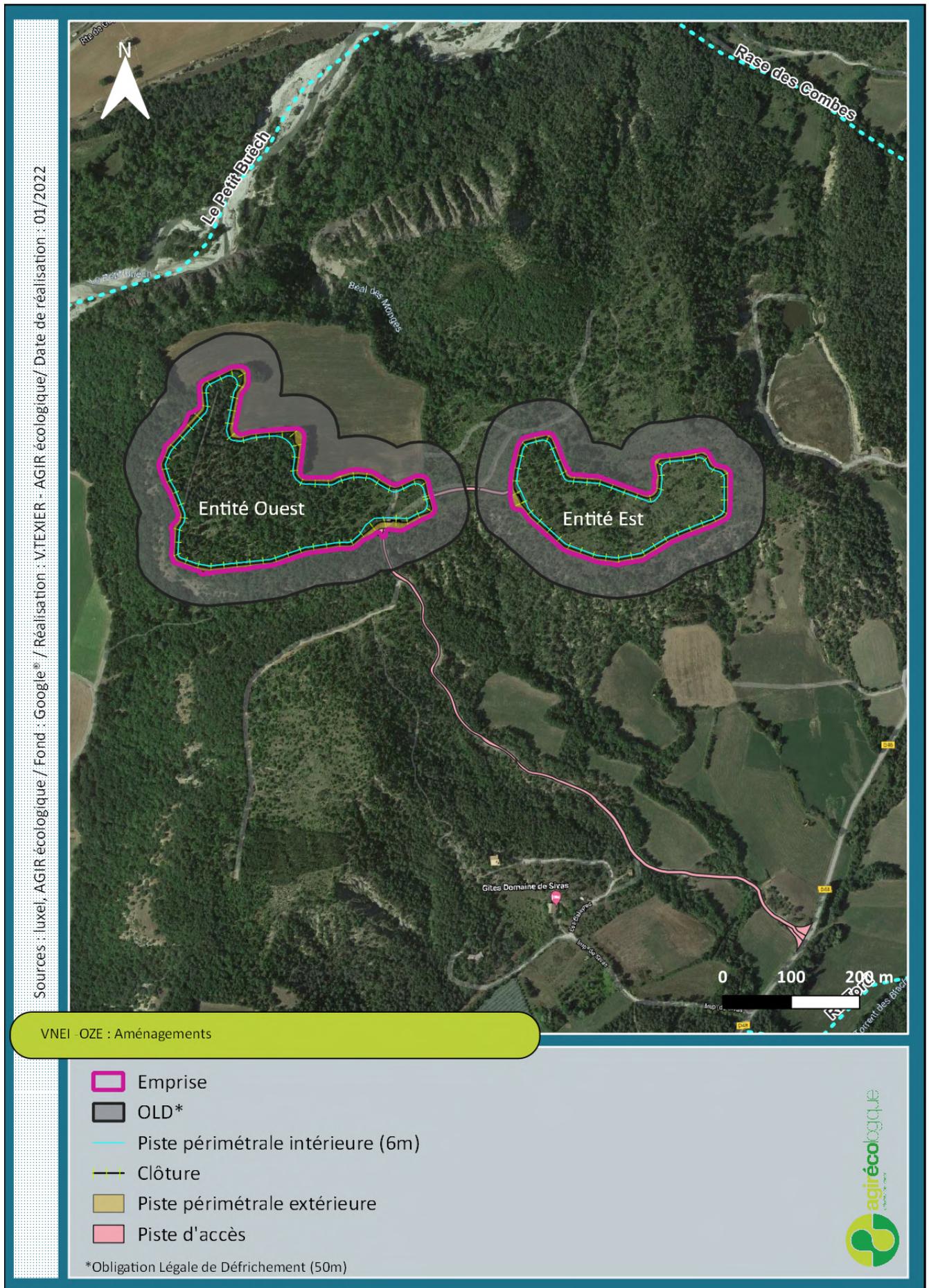
3.1.1 Définition de la zone d'étude

En accord, avec ENGIE Green, les terminologies suivantes seront utilisées dans ce rapport :

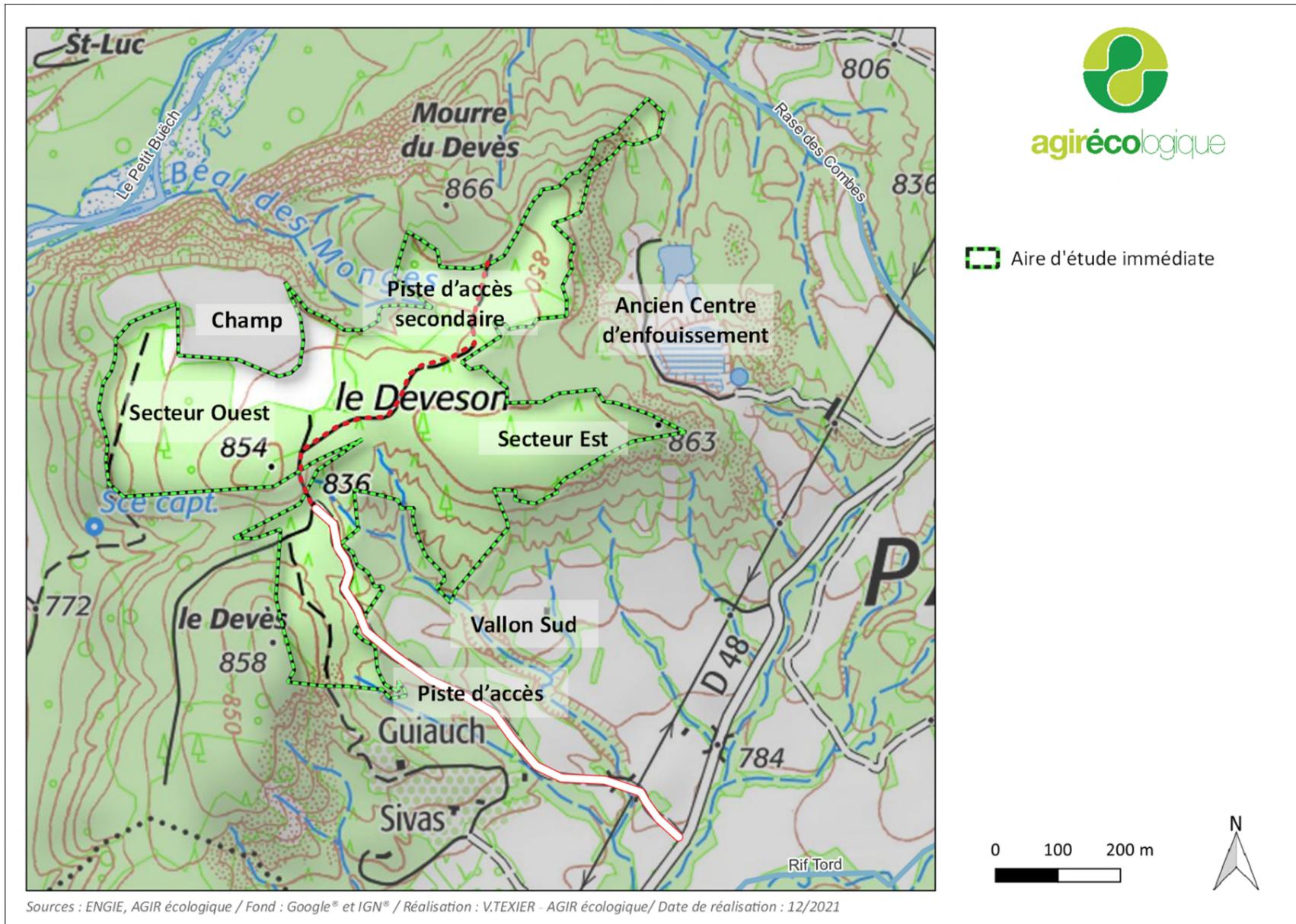
- **Aire d'étude immédiate** : parcelles cadastrales intégralement ou partiellement maîtrisées par ENGIE Green (cf. carte 1), d'une surface d'environ 30,3 ha dans laquelle s'est effectuée la recherche d'emprise. L'AEI intègre l'emprise du projet initial avant les mesures de réduction, et inclut les zones d'accès au chantier lorsque celles-ci nécessitent des aménagements spécifiques. Cette zone a été prospectée par tous les intervenants et a concentré la majorité des prospections. La zone d'emprise finale est d'une surface d'environ 7 ha (cf. carte 2) ;
- **Aire d'étude rapprochée** (zone de prospection allégée ONF) : surface qui comprend a minima l'aire d'étude immédiate complétée d'une bande de 50 mètres en moyenne autour (sauf au sud), soit une surface supplémentaire d'environ 21,7 ha. Cette zone a été en partie prospectée par les intervenants avec différents niveaux de pression d'inventaire, en fonction des habitats et potentialités (cf. carte 2) ;
- **Aire d'étude éloignée** (aire d'étude rapprochée et éloignée ONF) : surface à l'extérieur des deux zones précédentes, pouvant avoir été prospectée pour les besoins spécifiques d'un compartiment biologique, comme par exemple pour la recherche de gîtes à chiroptères. Cette aire d'étude éloignée représente globalement un périmètre d'environ 5 à 10 km autour de l'aire d'étude immédiate.



Carte 1 : Localisation des aires d'étude immédiate et rapprochée (AGIR écologique, 2022)



Carte 2 : Présentation de la zone d'emprise du projet



Carte 3 : Topographie et toponymie de l'aire d'étude immédiate (AGIR écologique, 2022)

3.1.2 Analyse bibliographique

Dans le cadre de cette étude, plusieurs sources de données naturalistes ont été consultées :

- Les documents de la DREAL PACA, notamment la base communale (ZNIEFF, ZPS, etc.) ;
- La base de données SILENE (Flore et Faune) ;
- La base de données FAUNE.PACA ;
- Les fiches officielles des périmètres d'inventaire ou à statut proches de la zone du projet (ZNIEFF, ZICO, etc.) ;
- Les données issues de la première campagne d'inventaires de l'ONF (2018 & 2019) ;
- La bibliographie relative au projet, aux espèces et à certaines études présentant une proximité géographique avec l'aire d'étude de ce projet.
- Des données internes issues de la base de données d'AGIR écologique et de ses partenaires.

Les données récoltées dans le cadre de cette étude restent la propriété d'ENGIE GREEN. Elles pourront être fournies aux bases de données publiques sous réserve d'un accord du maître d'ouvrage. L'ensemble des données d'observations issues des campagnes d'inventaires figure en annexe du présent rapport.

3.1.3 Observateurs et compétences mobilisées

La société ENGIE Green a confié en 2018 à l'**Office National des Forêts (ONF)** la réalisation des études écologiques réglementaires. Suite à des retours des Services de l'Etat au printemps 2021, ENGIE Green a missionné la société **AGIR écologique**, spécialisée dans les études et travaux de génie écologique, pour réaliser des compléments d'inventaires ciblés, intégrer les données bibliographiques et tenir compte des remarques des Services de l'Etat. Au regard des données complémentaires et de l'évolution de l'aménagement, il a été convenu de refondre le dossier dans sa globalité.

Dans ce contexte, ce document constitue une mise à jour du diagnostic écologique se basant sur les données produites par l'ONF en 2018 et 2019 (1^e campagne) ainsi que les données produites en 2021 (2^e campagne). Les intervenants suivants ont été mobilisés :

Intervenant	Structure	Formation	Expérience	Principales compétences	Rôle dans cette mission
1^e campagne : ONF, 2018-2019					
S. IPOUTCHA	ONF			Coordination	Directeur de projet
T. AMODEI	INVENTAIRE VERTICAL			Habitats et flore	Volet flore et habitats naturels
S. MUZEAU	INVENTAIRE VERTICAL			Habitats et flore	Volet flore et habitats naturels
T. LACOMBE	MONTICOLA			Faune générale	Volet faune (hors chiroptères)
M. LE ROUX	Consultante en environnement			Chiroptérofaune	Volet chiroptères
L. TEYSSIER	ONF			Coordination	Chef de projet
2^e campagne : AGIR écologique, 2021					

Intervenant	Structure	Formation	Expérience	Principales compétences	Rôle dans cette mission
Pascal AUDA	AGIR écologique	Master 2 Expertise Ecologique (Aix-Marseille III)	16 ans	Flore et milieux naturels Faune générale Coordination	Volet flore Coordinateur
Claire CALDIER	AGIR écologique	Licence professionnelle d'écologie (UPPA)	3 ans	Herpétologie	Volet amphibiens et reptiles
David REY	AGIR écologique	Bachelor Ingénieur en gestion de la nature (Lullier, Genève CH)	12 ans	Ornithologie Faune générale	Volet oiseaux
Vincent LARA	AGIR écologique	BTS Gestion forestière	4 ans	Espèces envahissantes Faune générale	Volet faune générale
Matthieu DROUSIE	Consultant en environnement	BTS Gestion et Protection de la Nature	12 ans	Chiroptérologie	Volet chiroptères
Valérie TEXIER	AGIR écologique	BTS Marketing et Communication (Paris)	30 ans	Géomatique et outils de communication	Volet cartographie

3.1.4 Méthodes d'inventaire

3.1.4.1 Flore / Habitats

En ce qui concerne **les habitats naturels**, un travail de pré-cartographie a été réalisé à partir de données bibliographiques et de photo-interprétations (photos aériennes 2015 et 2017). Sur la base de cette pré-cartographie, des points de relevés ont été positionnés de manière à caractériser chaque habitat. Au total, 15 points de relevés ont été effectués sur l'ensemble de l'aire d'étude. Les habitats présentant une grande surface ont reçu une pression d'inventaire plus importante.

Pour chaque habitat rencontré, un descriptif est proposé avec notamment leurs principales caractéristiques, les éléments floristiques associés ainsi que leur valeur biologique. Les habitats sont nommés selon les typologies de références suivantes :

- CORINE Biotope ;
- EUNIS ;
- Cahiers d'habitats Natura 2000 ;
- L'alliance phytosociologique associée.

Le rendu cartographique a été réalisé sur orthophotographie de l'IGN (BD Ortho). L'échelle de terrain retenue pour la cartographie des habitats et des espèces végétales est le 1/5000. L'échelle de rendu cartographique est le 1/10000.

Sur le terrain il n'est pas toujours possible d'individualiser les différentes unités de végétation. Il a parfois été nécessaire d'avoir recours à la cartographie par unité composite. Le recours aux polygones d'habitats simples a néanmoins été privilégié autant que possible. Trois types de complexes d'habitats peuvent être distingués lors de la cartographie :

- Les « mosaïques spatiales » : végétations imbriquées n'ayant pas de lien dynamique, mais des liens topographiques induisant des variations édaphiques ;
- Les « mosaïques temporelles » : végétations imbriquées possédant des liens dynamiques ;
- Les « unités mixtes » : végétations imbriquées ne pouvant être rattachées facilement à l'une des deux unités précitées.

En ce qui concerne la flore : en parallèle des relevés phytosociologiques pour la détermination des habitats naturels, un inventaire floristique a été réalisé. En complément de ces points d'inventaire, les espèces patrimoniales et espèces à enjeux ont été relevées sur l'ensemble des parcours et déplacements sur le site d'étude.

La liste des espèces végétales a été établie pour chaque point de relevé, avec recherche des espèces protégées ou sensibles en référence à :

- Annexes II et IV de la Directive Habitat 92/43/CEE,
- La liste des espèces protégées en France,
- La liste régionale des espèces protégées,
- La liste départementale des espèces protégées.

Lors de la première campagne, les inventaires floristiques ont été effectués entre mi-avril et fin juin 2018 et entre avril et juillet 2019. Lors de la seconde campagne, les inventaires floristiques ont été ciblés sur les périodes d'observations des principales espèces végétales à enjeu c'est-à-dire :

- Début juin pour la floraison de l'Orchis de Spitzel et du Cytise faux lotier ;
- Début août pour la Danthonie des Alpes.

Date	Intervenants	Nombre jours Homme	Conditions de prospections
Campagne 1			
16/04/2018	T. AMODEI	1	Favorable : ensoleillé temps sec, vent nul
21/05/2018	T. AMODEI	1	Favorable : ensoleillé temps sec, vent modéré
29/04/2019	S. MUZEAU	1	Favorable : ensoleillé temps sec, vent nul
01/07/2019	S. MUZEAU	1	Favorable : ensoleillé temps sec, vent nul
Campagne 2			
01/06/2021	Pascal AUDA Vincent LARA	1	Favorable : ensoleillé
05/08/2021	Pascal AUDA	1	Favorable : ensoleillé
Total jours flore et habitat			6

3.1.4.2 Invertébrés

L'entomofaune a été étudiée entre le début du mois de mai et la fin du mois de juillet 2018. Les prospections se sont portées essentiellement sur quatre groupes :

- Les odonates (libellules et demoiselles) : inventaire réalisé " à vue " et par capture au filet des adultes (puis relâcher). Les milieux secondaires, même éloignés de l'eau, sont aussi prospectés avec la même méthode. Ces milieux jouent en effet un rôle important dans le cycle vital des libellules ("maturation ", chasse). Le comportement des imagos est noté (parade nuptiale, tandem, copulation, ponte, comportement territorial, ...) et permet de préciser le statut de l'espèce sur le site (reproduction probable ou certaine, migration, ...). Les larves et les exuvies sont également prises en compte et permettent d'attester le caractère reproducteur des populations présentes sur le site.
- Les lépidoptères diurnes : la recherche des papillons de jour est réalisée par l'identification des individus à vue ou par la capture/relâche au filet. L'ensemble des milieux ouverts et boisés est visité et un effort de prospection est porté sur les milieux herbacés peu artificialisés (marge des cultures, prairies, friches), les lisières des milieux boisés, les clairières et les haies.
- Les coléoptères saproxyliques : recherche des habitats potentiels, prospections à vue, recherches de traces biologiques, cadavres, restes chitineux identifiables, crottes, trous de sorties, galeries.
- Les orthoptères : recherchés à la vue et au chant sur les secteurs favorables.

De plus, des consultations ont été menées auprès d'organismes et des services de l'État afin de récolter des données naturalistes.

Lors des inventaires complémentaires menés en 2021 par AGIR écologique, des données ont été récoltées aléatoirement mais n'ont pas visé de groupes ou espèces spécifiquement.

Date	Intervenants	Nombre jours Homme	Conditions de prospections
Campagne 1			
20/05/2018	T. LACOMBE	1	Favorable : temps sec, vent modéré
21/05/2018		1	Favorable : temps sec, vent modéré
08/06/2018		1	Favorable : temps sec, vent nul
09/06/2018		1	Favorable : temps sec, vent nul
19/07/2018		1	Favorable : temps sec, vent nul
16/09/2018		1	Favorable : temps sec, vent nul
20/05/2018		1	Favorable : nuageux, temps sec, vent faible
21/05/2018		1	Favorable : nuageux, temps sec, vent faible
Campagne 2			
01/06/2021	Pascal AUDA Vincent LARA	Mutualisé (flore)	Favorable : ensoleillé
08/06/2021	David REY	Mutualisé (avifaune)	Favorable : ensoleillé
05/08/2021	Pascal AUDA	Mutualisé (flore)	Favorable : ensoleillé
31/05/2022	Pascal AUDA	0.5	Favorable : ensoleillé
Total jours insectes			10.5

3.1.4.3 Amphibiens

Les inventaires ont été menés dans les conditions climatiques les plus favorables notamment, en privilégiant l'absence de vent et un important degré d'hygrométrie. Les soirées douces et humides à légèrement pluvieuses ont été privilégiées. Ils ont été menés selon deux méthodes complémentaires :

Des prospections de jour permettant :

- Un échantillonnage des sites de reproduction, avec filet troubleau lorsque la végétation ou la turbidité ne permettait pas une identification visuelle directe des animaux. Cette méthode permet une meilleure estimation de la taille des populations d'urodèles, plus « discrets », ainsi que l'échantillonnage de larves et têtards ;
- La recherche d'individus dans des gîtes naturels (retournement des pierres et souches) ;
- La recherche et l'identification des cadavres d'animaux sur les routes à proximité des différents types d'habitats.

Des prospections de nuit permettant :

- L'écoute et l'identification des anoues par leurs chants en début de soirée afin d'estimer le nombre de mâles reproducteurs présents. Cette méthode est moins invasive que l'échantillonnage donc favorisée ;
- L'identification visuelle des individus présents sur les sites de reproduction (après l'écoute), en prospectant la mare et ses alentours ;
- La prospection des routes (en voiture) pour observer les individus durant leurs migrations pré et postnuptiales. Cela permet de définir le trajet de la migration des amphibiens, qui doit être pris en compte comme un habitat de transit.

Tous les individus de chaque espèce ainsi que les pontes ont été comptabilisés, leur stade de développement et leur sexe ont été définis. Les larves sont estimées quantitativement, dans la mesure du possible.

L'ensemble des relevés et des parcours d'échantillonnage font l'objet d'enregistrements au GPS, reportés ensuite sous SIG.

Lors des inventaires complémentaires menés en 2021 et 2022 par AGIR écologique, des données ont été récoltées aléatoirement mais n'ont pas visé de groupes ou espèces spécifiquement.

3.1.4.4 Reptiles

L'aire d'étude a été prospectée à plusieurs reprises afin de pallier aux faibles taux de détection de la plupart des espèces par recherche à vue.

A partir d'un repérage des habitats favorables aux espèces potentielles et des données récoltées dans la bibliographie, une stratégie d'échantillonnage a été élaborée afin d'adapter l'effort de détection à l'aire d'étude. L'échantillonnage des espèces de reptiles repose sur trois méthodes : la recherche à vue, le contrôle d'abris naturels et la pose de plaques-refuges.

Les individus s'exposant à découvert (en activité de thermorégulation, de chasse ou de transit) sont recherchés par l'intermédiaire de transects, à pied et lentement, en privilégiant l'exploration des différents faciès des habitats favorables. Les indices de présence tels que les mues et les empreintes sont aussi récoltés. Les milieux de type écotone (lisières, bords de chemins, rives de cours d'eau, abords de pierriers, etc.) exposés à l'ensoleillement ont été favorisés car ces milieux d'interface sont attractifs pour les reptiles et facilitent leur observation. Les parcours ont été plus aléatoires dans les milieux de type pelouses, matorrals ou boisements, car les observations y sont généralement plus difficiles.

Les abris habituels des reptiles comme les tas de pierres, de bûches, de branches, les amas de feuilles ou d'herbages divers, le dessous de matériaux abandonnés (tôles, planches, bâches plastique, pneus...) ont été fouillés.

Concernant les « abris artificiels » : il est possible d'augmenter la détectabilité des espèces en disposant

des plaques de thermorégulation que les reptiles utilisent comme refuge ou comme source de chaleur par convection. Compte tenu de la difficulté à anticiper l'usage des plaques par les reptiles, il est nécessaire d'effectuer plusieurs passages au cours de la saison, en fonction de la taille de l'aire d'étude et des enjeux potentiels. L'idéal est de déposer les plaques au niveau d'un écotone, avec un espace de quelques centimètres entre chaque plaque et le sol.

Dans le cadre de ce diagnostic, 9 plaques à reptiles ont été déposées en mars 2018 sur des zones favorables et ont été contrôlées lors de chaque passage (ainsi que les alentours sur un diamètre de 2 mètres). Mais cette méthodologie n'a pas donné les résultats attendus. La localisation des plaques n'est pas cartographiée dans cette mise à jour.

L'ensemble des relevés et des parcours d'échantillonnage font l'objet d'enregistrements au GPS, reportés ensuite sous SIG.

Lors des inventaires complémentaires menés en 2021 par AGIR écologique, les données concernant les reptiles et les amphibiens ont été récoltées aléatoirement mais n'ont pas visé de groupes ou espèces spécifiquement.

Date	Intervenants	Nombre jours Homme	Conditions de prospections	
Campagne 1				
22/03/2018	T. LACOMBE	1	Favorable : temps sec, vent modéré	
23/03/2018		1	Favorable : temps sec, vent modéré	
21/04/2018		1	Favorable : temps sec, vent nul	
22/04/2018		1	Favorable : temps sec, vent nul	
20/05/2018		1	Favorable : temps sec, vent nul	
21/05/2018		1	Favorable : temps sec, vent nul	
08/06/2018		1	Favorable : nuageux, temps sec, vent faible	
09/06/2018		1	Favorable : nuageux, temps sec, vent faible	
19/07/2018		1	Favorable : ensoleillé, temps sec, vent nul	
16/09/2018		1	Favorable : ensoleillé, temps sec, vent nul	
Campagne 2				
01/06/2021		Pascal AUDA Vincent LARA	Mutualisé (flore)	Favorable : ensoleillé
08/06/2021	David REY	Mutualisé (avifaune)	Favorable : ensoleillé	
05/08/2021	Pascal AUDA	Mutualisé (flore)	Favorable : ensoleillé	
Total jours reptiles/amphibiens			10	

3.1.4.5 Oiseaux

Les inventaires réalisés ont eu pour objectif de caractériser la diversité de ce groupe faunistique, d'identifier les secteurs à plus fort enjeux de conservation représentés par les habitats les plus attractifs pour les oiseaux (nidification) et enfin d'identifier les enjeux fonctionnels du territoire en termes de reproduction, d'hivernage ou de migration. Les dates d'inventaires ont permis de prendre en compte l'ensemble des phases des cycles vitaux des oiseaux, à savoir nidification précoce et tardive, les périodes migratoires pré-nuptiale ainsi que l'hivernage. L'inventaire vise ainsi également à établir le lien entre les espèces et leurs habitats : type d'utilisation (reproduction, chasse, transit, etc.) et saisonnalité (utilisation à l'année, halte migratoire, utilisation printanière, zone d'hivernage), afin d'évaluer l'intérêt des milieux rencontrés en termes d'enjeu de conservation.

Les méthodes adoptées ont eu pour objectif de caractériser les cortèges avifaunistiques présents sur le site et leur statut de reproduction. Une **série de points d'écoute de l'avifaune nicheuse** a été réalisée par la méthode des Indices Ponctuels d'Abondances (IPA, Blondel et al., 1970). Ces points sont répartis de manière homogène dans les différents types de milieux rencontrés (pelouses d'altitude, boisements...).

Les inventaires reposent donc sur la réalisation d'observations réalisées de l'aube à 10 h du matin à l'aide d'une paire de jumelles 10x32. Une attention particulière a été portée sur la prospection des milieux permettant d'accueillir des espèces à valeur patrimoniale. Les individus erratiques, en transit ou en migration et les espèces nocturnes (Engoulevent d'Europe, Grand-duc d'Europe et autres rapaces nocturnes) ont également été recherchés selon un **parcours systématique de l'aire d'étude** qui intègre l'ensemble des habitats du site ainsi que leurs franges. L'étude des oiseaux nocturnes s'est faite sur la base de points d'écoutes passifs cumulée au principe de repasse. Un recensement de tous les contacts auditifs a été réalisé.

Les critères retenus pour l'évaluation du statut de reproduction seront ceux de l'Atlas des oiseaux nicheurs (Hagemeijer W.J.M., Blair M.J., 1997) décrits dans le tableau ci-après.

Nidification possible

- 01 – espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification
- 02 – mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction
- 03 – couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction

Nidification probable

- 04 – territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à 8 jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit
- 05 – parades nuptiales
- 06 – fréquentation d'un site de nid potentiel
- 07 – signes ou cri d'inquiétude d'un individu adulte
- 08 – présence de plaques incubatrices
- 09 – construction d'un nid, creusement d'une cavité

Nidification certaine

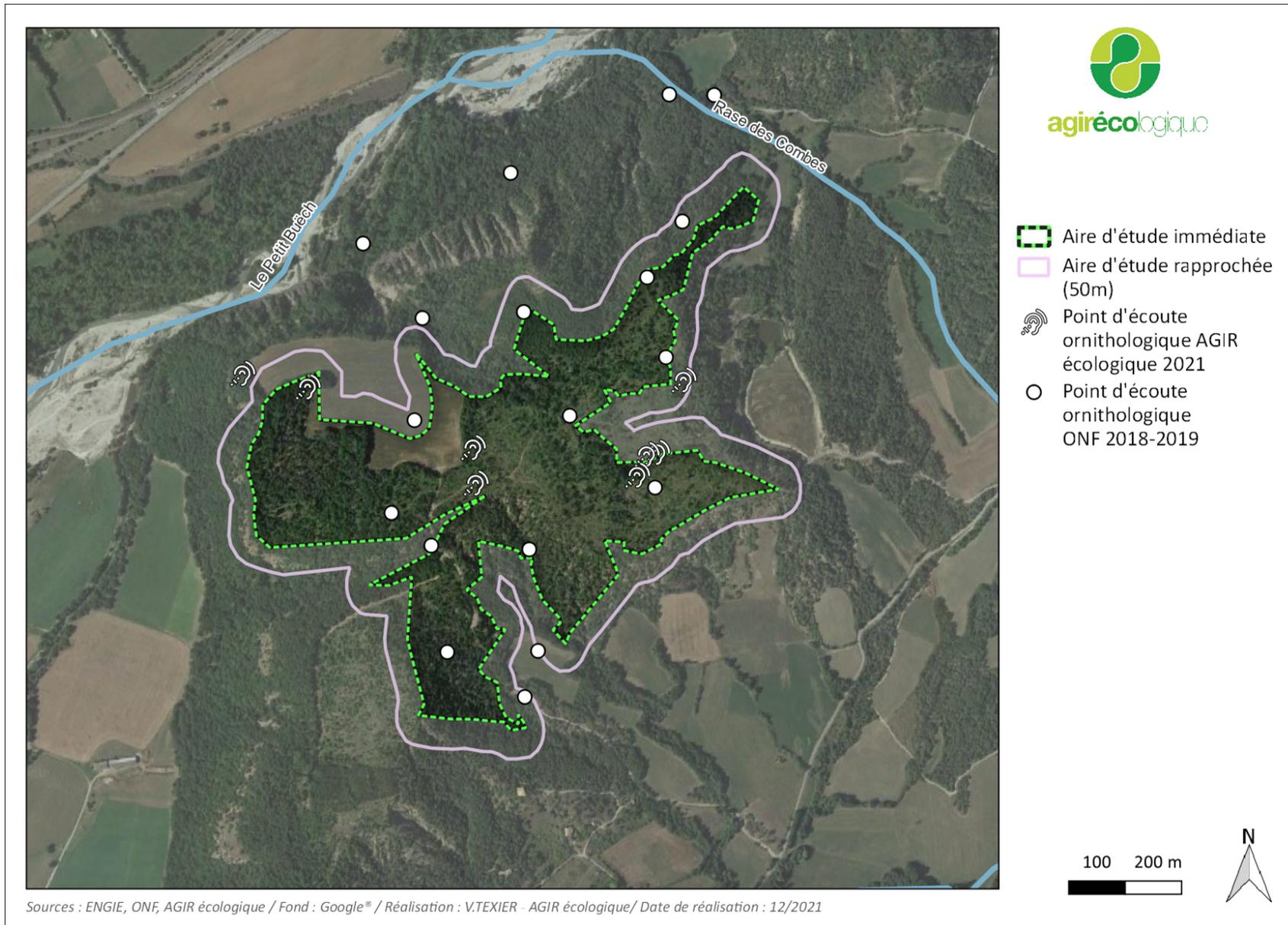
- 10 – adulte feignant une blessure ou cherchant à détourner l'attention
- 11 – nid utilisé récemment ou coquille vide (œuf pondu pendant l'enquête)
- 12 – jeunes fraîchement envolés (espèces nidicoles) ou poussins (espèces nidifuges)
- 13 – adulte entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (incluant les nids situés trop haut ou les cavités et nichoirs, le contenu du nid n'ayant pu être examiné) ou adulte en train de couvrir.
- 14 – adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes
- 15 – nid avec œuf(s)
- 16 – nid avec jeune(s) (vu ou entendu)

La **première session de comptage** a eu lieu entre le 1er avril et le 1er mai 2018 (cf. tableau). Celle-ci a permis de bien identifier les espèces sédentaires et les migrateurs précoces (Pouillot véloce, Fauvette à tête noire... etc.).

La **seconde session** a eu lieu plus tard en saison. Elle s'est déroulée entre le 15 mai et le 15 juin 2018 pour tenir compte des retours tardifs de migration.

Enfin, une dernière session a été réalisée en hiver 2018-2019 (entre novembre 2018 et janvier 2019) afin d'identifier les espèces migratrices. Un **complément d'inventaire** été réalisé par AGIR écologique afin de mettre à jour la liste d'espèces présentes sur l'aire d'étude.

Date	Intervenants	Nombre jours Homme	Conditions de prospections
<i>Campagne 1</i>			
21/04/2018	T. LACOMBE	1	Favorable : ensoleillé, temps sec, vent nul
22/04/2018		1	Favorable : ensoleillé, temps sec, vent nul
20/05/2018		1	Favorable : ensoleillé, temps sec, vent nul
21/05/2018		1	Favorable : ensoleillé, temps sec, vent nul
08/06/2018		1	Favorable : nuageux, temps sec, vent faible
09/06/2018		1	Favorable : nuageux, temps sec, vent faible
09/11/2018		1	Favorable : nuageux, temps humide, vent faible
08/01/2019		1	Favorable : nuageux, temps sec, vent faible
<i>Campagne 2</i>			
08/06/2021	David REY	1	Favorable : ensoleillé
Total jours oiseaux		9	



Carte 4 : Localisation des points d'écoute ornithologiques (ONF / AGIR écologique, 2022)

3.1.4.6 Chiroptères

En ce qui concerne les chauves-souris, les inventaires ont été réalisés sur trois passages correspondant à trois phases importantes du cycle biologique des chiroptères en période d'activité estivale :

- Un passage en mai 2018 lors de la sortie d'hibernation et le regroupement en colonie ;
- Un passage en juillet 2018 pendant la **reproduction et l'élevage des jeunes** ;
- Un passage en septembre 2018 lors de la période de reproduction, après la dispersion des colonies lors de la période de migration.

Un passage supplémentaire en avril 2019 a été réalisé afin de localiser les **arbres à cavités favorables** aux chiroptères.

Les inventaires de terrain ont été effectués par observation directe des milieux naturels et des gîtes potentiels, et par détection acoustique selon deux méthodes :

- Détection acoustique passive réalisée par la pose de boîtier enregistreur sur une nuit complète ;
- Détection acoustique active réalisée par placettes d'inventaire sur lesquels des écoutes ont été menées pendant 20 minutes sur chacune des placettes.

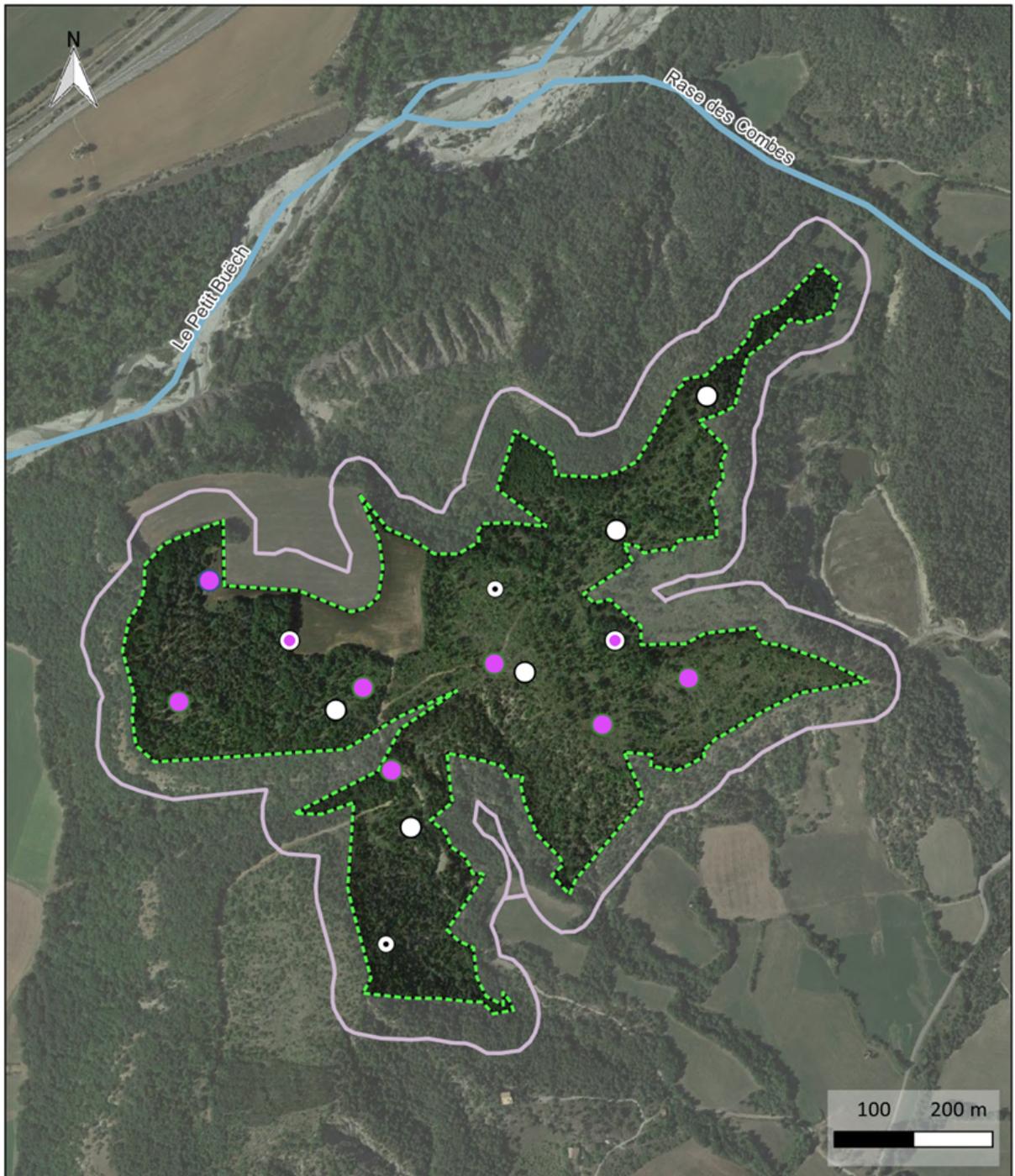
Les résultats ont été analysés puis synthétisés pour :

- Dresser une liste d'espèces présentes ou utilisant le site ;
- Localiser et décrire les habitats des espèces à partir des analyses des écoutes réalisées par détection acoustique et des observations sur les types de peuplements ;
- Définir les enjeux par espèces et par zone sur le site d'étude.

Un complément d'inventaire été réalisé par AGIR écologique afin de mettre à jour la liste d'espèces présentes sur l'aire d'étude. Cet inventaire a compris 2 points d'écoute réalisés au sein de chacune des entités du projet, au sein d'un transect parcourant l'ensemble de l'aire d'étude immédiate.

Date	Intervenants	Nombre jours Homme	Conditions de prospections
Campagne 1			
15-16/05/2018	Marie LE ROUX	1	Favorable : nuageux, temps sec, vent faible
03-04/05/2018		1	Favorable : nuageux, temps sec, vent faible
10-11/09/2018		1	Favorable : nuageux, temps sec, vent faible
29/04/2019	S. MUZEAU	1	Favorable : nuageux, temps sec, vent faible
Campagne 2			
05/08/2021	Mathieu DROUSIE	1	Favorable : nuageux, vent nul
Total jours chiroptères			5

Sources : ENGIE, ONF, AGIR écologique / Fond : Google® / Réalisation : V.TEXIER - AGIR écologique/ Date de réalisation : 12/2021



- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée (50m)

**Protocole d'écoute des chiroptères
 AGIR écologique 2021**

- Enregistreur automatique (EA1 et EA2)
- Ecoute mobile (PE1 à PE7)

**Protocole d'écoute des chiroptères
 ONF 2018-2019**

- Enregistreur automatique (BL1 et BL2)
- Ecoute mobile (1 à 5)

Carte 5 : Localisation des points d'écoute réalisés pour les chiroptères (ONF / AGIR écologique, 2022)

3.1.4.7 Mammifères terrestres

En ce qui concerne les mammifères terrestres, la mission s'est portée sur la recherche des mammifères protégés en France, hors chiroptères. L'ensemble de l'aire d'étude a été quadrillé. Il ne s'agit pas de réaliser une étude mammalogique mais d'identifier les espèces protégées et leurs habitats présents.

En complément, les traces d'animaux (marquages au sol, crottes, dépôts de poils...) ont été recherchées. Des pièges photographiques ont été utilisés dans des secteurs favorables (secteurs de passage, coulées, souilles...) afin de mettre en évidence la présence d'espèces difficilement décelables.

Enfin, les axes de déplacements ont été vérifiés par rapport à la structuration de l'environnement et la fréquentation connue par la mésofaune présente dans le secteur. La hiérarchisation de ces axes a été affinée en fonction des effectifs des noyaux de populations. Cela met en évidence une communication entre les différents noyaux de population.

Cette approche systémique permet par ailleurs de mieux appréhender la fonctionnalité écologique des milieux de l'aire d'étude.

Lors des inventaires complémentaires menés en 2021 par AGIR écologique, les données concernant les mammifères ont été récoltées aléatoirement.

Date	Intervenants	Nombre jours Homme	Conditions de prospections
Campagne 1			
21/04/2018	T. LACOMBE	1	Favorable : ensoleillé, temps sec, vent nul
22/04/2018		1	Favorable : ensoleillé, temps sec, vent nul
16/09/2018		1	Favorable : ensoleillé, temps sec, vent nul
Campagne 2			
01/06/2021	Pascal AUDA Vincent LARA	Mutualisé (flore)	Favorable : ensoleillé
08/06/2021	David REY	Mutualisé (avifaune)	Favorable : ensoleillé
05/08/2021	Pascal AUDA	Mutualisé (flore)	Favorable : ensoleillé
Total jours mammifères terrestres		3	

Les résultats des prospections pour chaque compartiment biologique bénéficient des observations réalisées par les autres écologues présentant plusieurs compétences naturalistes, permettant ainsi d'augmenter la pression de prospection sur les milieux et sur certaines espèces. La majorité des photographies de ce document ont été réalisées dans le cadre de cette étude. Elles sont signalées dans le cas contraire.

Au total, les prospections ont impliqué l'équivalent de 41 jours/Homme (dont 4 soirées).

3.1.5 Limites techniques et scientifiques

Les prospections ont été réalisées dans les conditions les plus favorables pour l'observation et l'identification des différents taxons. Les périodes de réalisation des différentes phases de leurs cycles de vie ont pu être couvertes par les inventaires. L'effort de prospection est jugé suffisant.

Toutefois, la demande de compléments pour le groupe des chiroptères consistait uniquement en la recherche d'arbres à cavités potentiellement utilisés par les chiroptères. Il n'y a donc pas eu d'études sur l'utilisation de ce secteur par les chiroptères (agrandissement de 4.7 ha à l'ouest de l'aire d'étude immédiate), et sur l'utilisation des gîtes observés.

Au vu des prospections réalisées, les données naturalistes recensées permettent d’appréhender au mieux les enjeux écologiques présents au sein de l’aire d’étude immédiate. Une réserve est toutefois émise concernant l’ouest de l’aire d’étude immédiate pour le groupe des chiroptères.

3.1.6 Caractérisation des enjeux écologiques

Les enjeux de conservation des espèces et habitats ont été établis selon les principaux critères :

- **Enjeu majeur** : présence d’une espèce, d’un habitat, ou d’une fonctionnalité écologique essentielle à la préservation d’une espèce ou d’une population d’espèce endémique, protégée et en danger (Liste Rouge : EN, CR). Cet enjeu ne peut être compensé par des mesures de génie écologique ;
- **Enjeu fort** : présence d’une espèce ou d’un habitat protégé à l’échelle nationale ou internationale, et dont les populations concernées sont considérées vulnérables dans les listes rouges (VU). Certaines espèces n’ayant pas fait l’objet de telles évaluations peuvent également être considérées comme enjeu fort, sous réserves d’arguments objectifs concernant l’aire de répartition, l’état des populations et la vulnérabilité des habitats exploités. La notion de limite d’aire seule ne peut être un critère justifiant cette catégorie ;
- **Enjeu modéré** : espèce/habitat dont les populations sont protégées et/ou concernées dans les listes rouges (NT, LC) ;
- **Enjeu faible** : espèce à large répartition, dont les populations sont stables à l’échelle nationale, mais pouvant être citée dans les listes d’espèces réglementées au niveau national ;
- **Enjeu très faible** : toutes les autres espèces.

En accord, avec ENGIE Green, les enjeux seront caractérisés et hiérarchisés de la manière suivante :

Caractérisation et hiérarchisation de l’enjeu au sein de l’étude d’impact	Implications sur la conception du projet porté par ENGIE
Enjeu majeur	Rédhibitoire : cet enjeu sera évité lors de la conception du projet (réduction de périmètre).
Enjeu fort	Cet enjeu fera l’objet de mesures de réduction et d’évitement dans la mesure du possible. La persistance d’impacts résiduels entraînera l’application de mesures compensatoires.
Enjeu modéré	Enjeu qui n’induirait pas de réduction de périmètre mais probablement des mesures de réduction d’impacts.
Enjeu faible	Pas de réduction de périmètre. Des mesures très générales peuvent tout de même être envisagées afin de limiter l’impact sur cette « biodiversité ordinaire »
Enjeu très faible	

3.1.7 Fonctionnalités écologiques

La fonctionnalité écologique est l’ensemble des fonctions écologiques nécessaires à la permanence des composantes d’un écosystème ou d’un habitat. Par exemple, un cours d’eau peut avoir une fonction écologique de corridor pour certaines espèces ou de transport de particules nécessaires à un écosystème lié à ce cours d’eau. Dans ce contexte, le corridor sera fonctionnel si le cours d’eau n’est pas interrompu par des barrages physiques naturels ou d’ordre anthropique.

Les « corridors écologiques » sont en effet des entités (cours d'eau, haies, etc.) permettant d'établir des liens entre différents habitats naturels, entre différentes populations d'espèces (notamment lors de leur phase de dispersion ou de déplacement). Les corridors assurent ou restaurent les flux d'individus et de gènes vitaux pour la survie des espèces et leur évolution adaptative. Ils sont donc essentiels au maintien de la biodiversité animale et végétale et à la survie à long terme de la plupart des espèces.

La **Trame Verte et Bleue (TVB)** est la traduction réglementaire de la nécessité de conserver des continuités écologiques (au niveau de documents d'urbanisme).

Dans le cadre de cette étude, l'analyse des fonctionnalités écologiques se basera sur :

- Une **analyse macroscopique** (position de l'aire d'étude au sein des grandes entités écologiques, position au sein du Schéma Régional de Cohérence Ecologique – SRCE) ;
- Une analyse à l'échelle de l'aire d'étude et de ses abords immédiats.

3.1.8 Cartographie

Les cartes ont été réalisées sous Qgis 3.14.1©. Elles sont basées sur un fond photographique aérien Google satellite ©, et des données spatialisées de la DREAL PACA. Les pointages et zones relatives aux espèces et habitats ou boisements proviennent des données spatiales recueillies sur le terrain par AGIR écologique et ses partenaires.

3.1.9 Analyse des potentialités

Dans le cadre de ce rapport, certaines espèces potentielles peuvent être prises en compte. Selon la méthodologie propre développée par l'équipe d'AGIR écologique, une espèce peut être considérée comme potentielle selon qu'elle réponde à deux conditions réunies :

- La **présence du ou des habitats naturels** (= habitat d'espèce) que l'espèce fréquente habituellement.
- La localisation de l'aire d'étude au sein de **l'aire de répartition connue de l'espèce** (et notamment des données à l'échelle locale : entité écologique, communes alentour, etc.).

Toutefois, cette potentialité peut être limitée par la réalisation de prospections :

- A une période favorable à l'observation de l'espèce ;
- Dans des conditions météorologiques favorables à l'observation de l'espèce ;
- Selon une pression et une méthode de prospection suffisantes pour recenser l'espèce ;
- A partir des prospections réalisées par un écologue présentant des compétences suffisantes au recensement de l'espèce.

Enfin, cette notion de potentialité sera également évaluée au regard de la détectabilité de l'espèce visée, variable suivant l'espèce considérée et l'habitat exploité.

Dans le cadre de cette étude, la recherche bibliographique préalable aux prospections a permis de lister les espèces connues localement. Cette liste, confrontée aux habitats naturels présents sur l'aire d'étude et, à la nature et la qualité de la prospection, pourra être réduite aux seules espèces potentiellement présentes. Toutefois, ces potentialités porteront essentiellement sur les espèces à enjeu notable (modéré ou fort).

Enfin, si une espèce à enjeu notable n'est pas contactée malgré des prospections réalisées dans de bonnes conditions, elle ne pourra être considérée comme fortement potentielle même si son habitat d'espèce est présent et que des données locales la mentionnent.

3.2 Présentation du contexte écologique

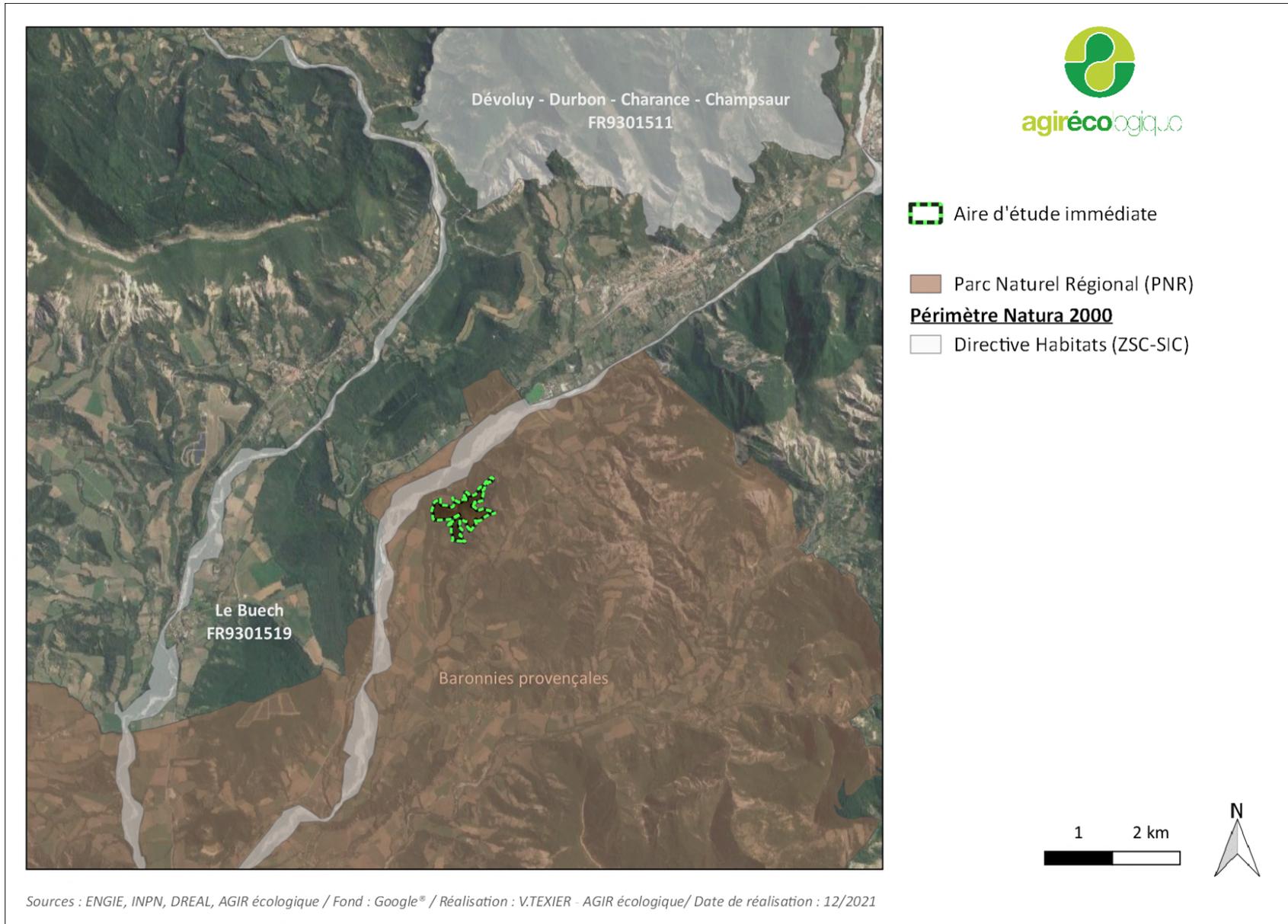
3.2.1 Situation de l'aire d'étude par rapport aux périmètres à statut

Les principaux périmètres d'information ou réglementaires, présents à proximité de l'aire d'étude (dans les 10 km autour de l'aire d'étude), sont rappelés ci-dessous et cartographiés.

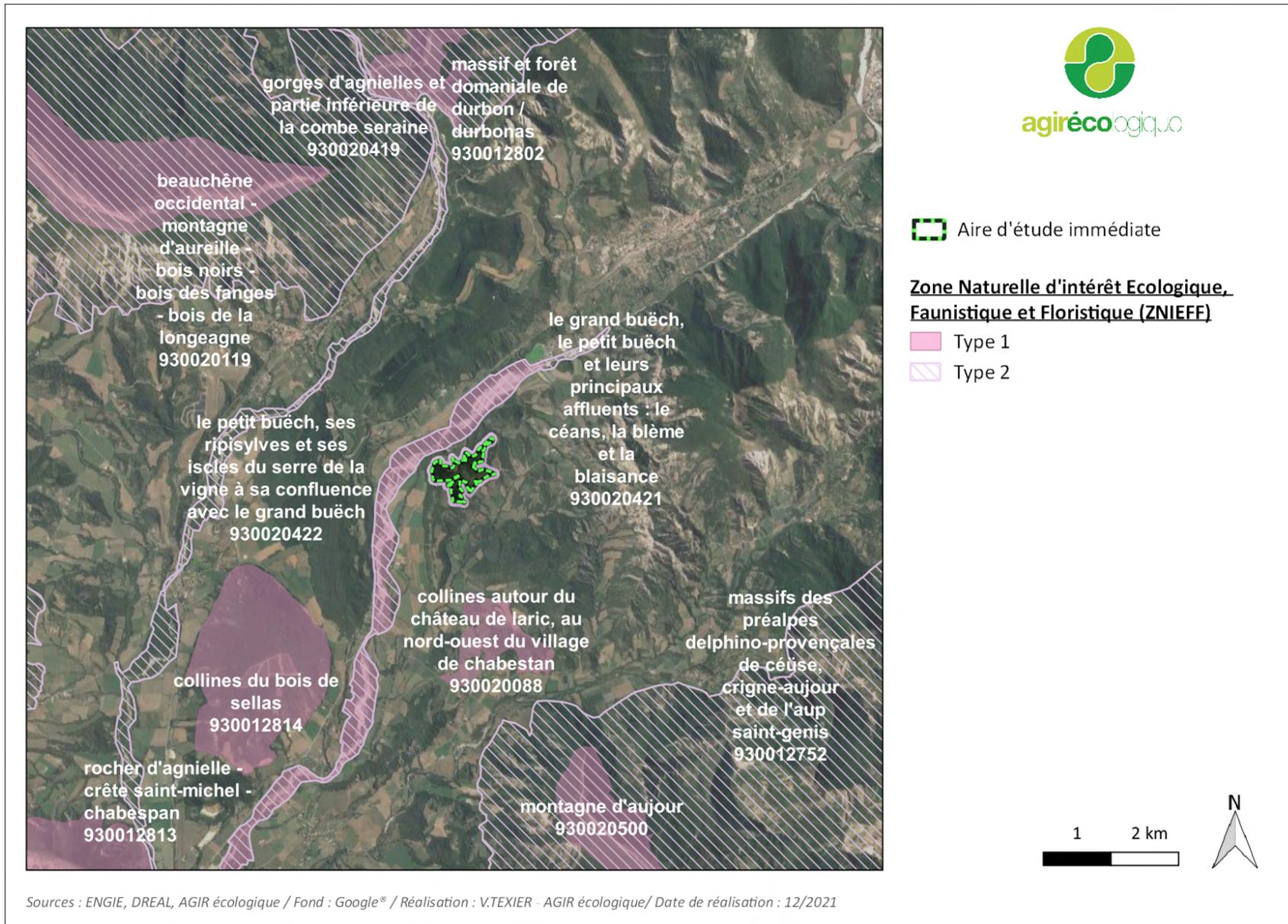
Type	Nom	N°	Situation par rapport à la zone d'étude
Parc Naturel Régional (PNR)	PNR des Baronnies	-	Inclus
ZNIEFF Terre type 2	Le Grand Buëch et le Petit Buëch à l'aval de Veynes jusqu'à la confluence avec la Durance et leur principaux affluents	930020421	A 500 mètres au Nord-Ouest
ZNIEFF Terre type 1	Le Petit Buëch, ses ripisylves et ses iscles du Serre de la Vigne à sa confluence au Grand Buëch	930020422	A 500 mètres au Nord-Ouest
	Massifs des Préalpes delphino-provençales de Céüse, Crigne Aujour et de l'Aup-Saint-Génis	930012752	4 km au Sud
	Montagne d'Aujour	930020500	5 km au Sud
	Collines du bois de Sellas	930012814	3 km au Sud-Ouest
	Beauchêne occidental -. Montagne D'Aureille -. Bois noirs – Bois des. Fanges – Bois de la. Longeagne	930020119	5 km au Nord-Ouest
	Massif et forêt domaniale de Durbon Dubronas	930012802	6 km au Nord
	Gorges d'Agnielles et partie inférieure de la Combe Seraine	930020419	6 km au Nord
ZSC	Le Buëch	ZSC FR9301519	A 500 mètres au Nord-Ouest

La ZSC « Le Buëch » comprend des habitats similaires à l'aire d'étude. On y retrouve notamment des pelouses calcicoles et des forêts alluviales à Aulne noir et à Frêne excelsior, dont l'intérêt patrimonial est élevé. C'est ce même habitat de forêts alluviales qui connecte l'aire d'étude et la ZSC, créant ainsi un corridor écologique.

Même si l'aire d'étude est située en dehors du site Natura 2000, il est situé en amont de la ZSC Le Buëch (plateau sommital relié par le Béal des Monges). A ce titre, un minimum de prise en compte des éléments d'intérêt communautaire est nécessaire pour s'assurer que l'aménagement ne remettra pas en cause les objectifs de conservation du site Natura 2000. Ce diagnostic signalera la présence des habitats et espèces d'intérêt communautaire.



Carte 6 : Localisation de l'aire d'étude immédiate par rapport aux périmètres à enjeu écologique dans un rayon de 10 km (AGIR écologique, 2022)



Carte 7 : Localisation de l'aire d'étude immédiate par rapport aux autres périmètres à statut dans un rayon de 10 km (AGIR écologique, 2022)

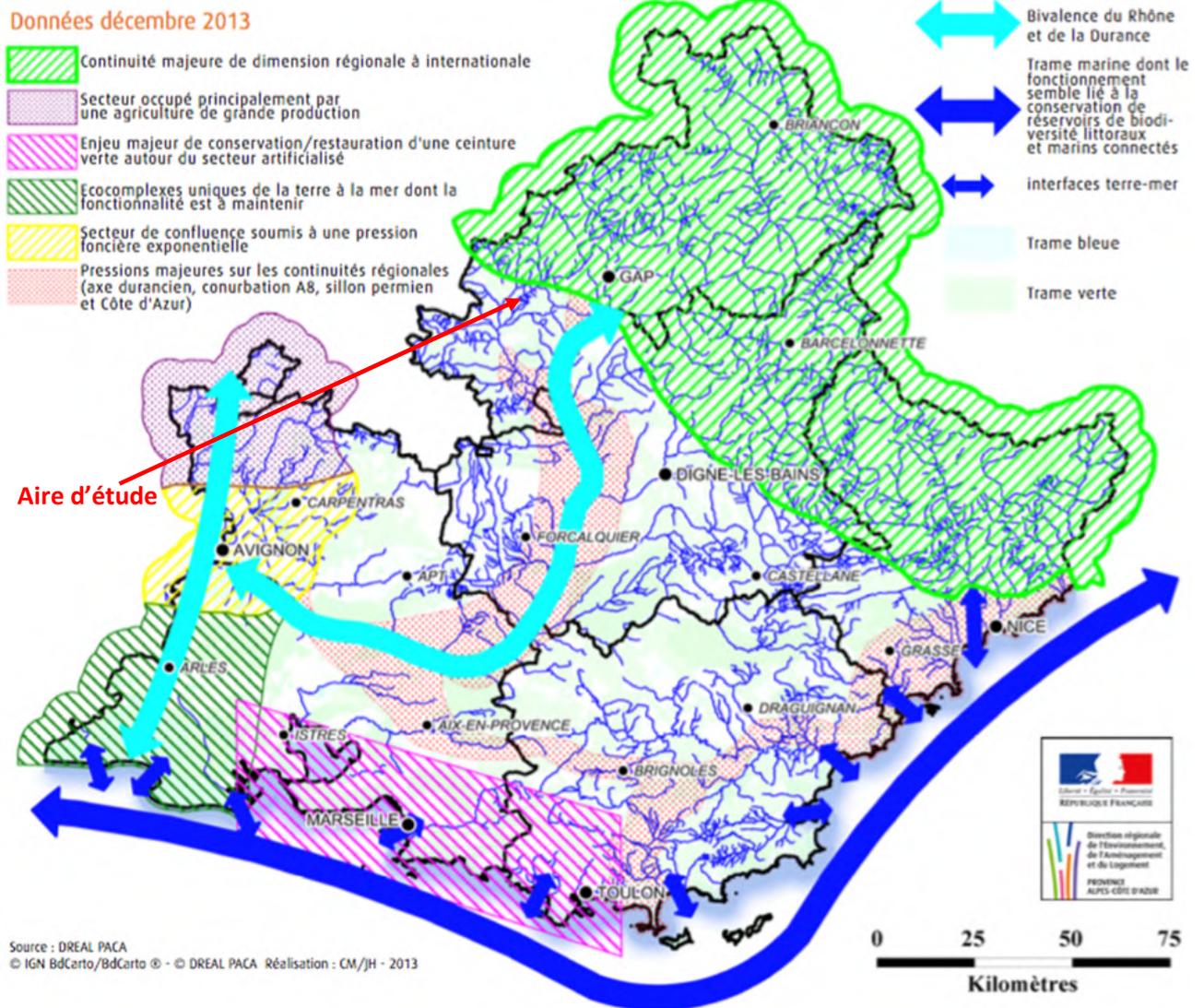
3.2.2 Fonctionnalités globales

Cette partie présente les principales fonctionnalités existantes localement. Une analyse plus fine des fonctionnalités écologiques à l'échelle de l'aire d'étude immédiate sera réalisée après prise en compte des résultats des prospections naturalistes.

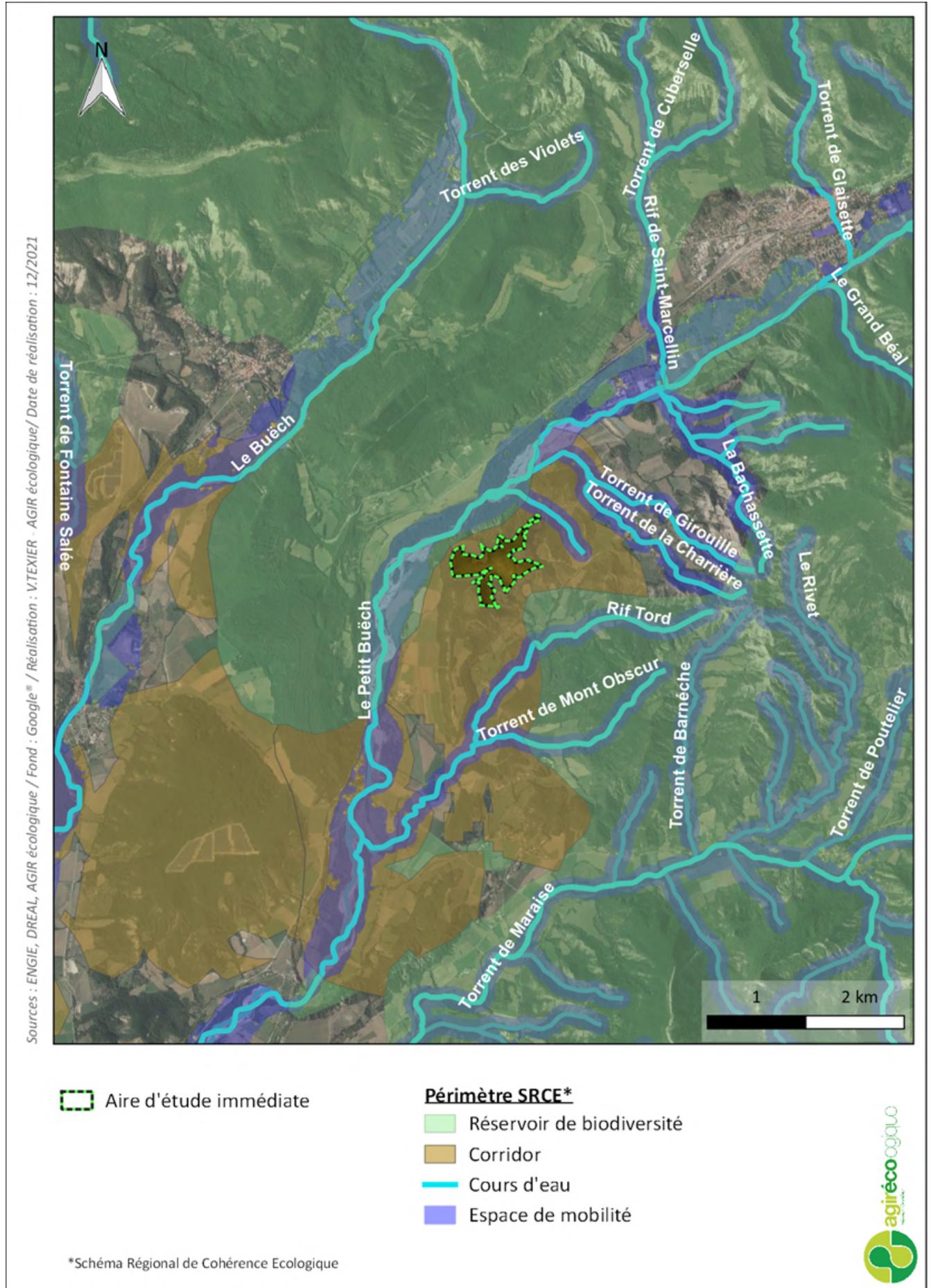
3.2.2.1 Analyse régionale et collectivités (intercommunales)

La carte de synthèse des enjeux et pressions sur les grandes continuités écologiques régionales (Cf. Carte suivante) indique que l'aire d'étude n'est pas située au sein d'un corridor d'intérêt régional. Toutefois, l'aire d'étude est située à proximité de :

- La continuité majeure de dimension régionale à internationale (axe alpin) ;
- Un réseau de cours d'eau (Petit Buëch, Buëch, ...) affluents de la Durance (corridor écologique majeur à l'échelle régionale).



Carte 8 : Synthèse des enjeux et pressions sur les grandes continuités écologiques régionales (DREAL PACA)
D'après le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la région PACA, l'aire d'étude est située à l'interface entre deux réservoirs de biodiversité, au sein d'un corridor écologique. Dans le contexte, il est préconisé de conserver les milieux naturels et d'améliorer leurs fonctionnalités. En revanche, l'aire d'étude n'est pas directement concernée par un cours d'eau (ou espace de mobilité), elle est située en amont du Petit Buëch.



Carte 9 : Localisation de l'aire d'étude par rapport au SRCE (AGIR écologique, 2022)

3.2.2.2 Analyse locale

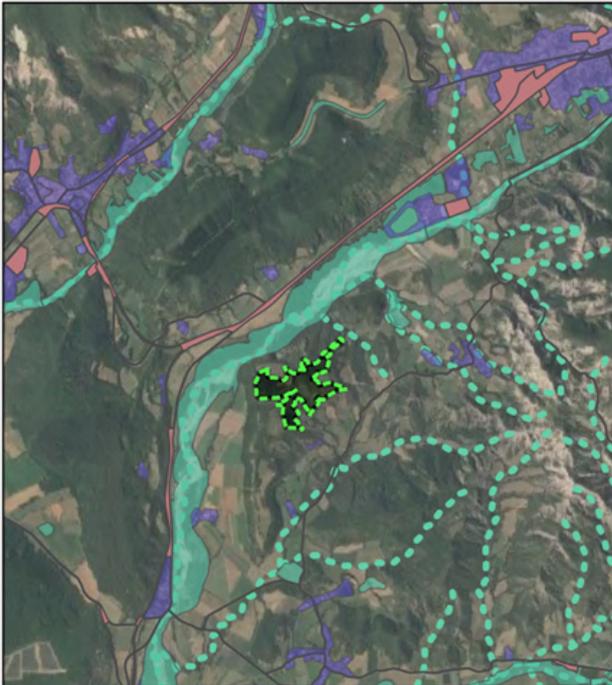
A ce stade de l'étude, une analyse préliminaire des fonctionnalités écologiques est réalisée à partir des couches de l'occupation des sols (ocsol).

Quatre thématiques sont retenues :

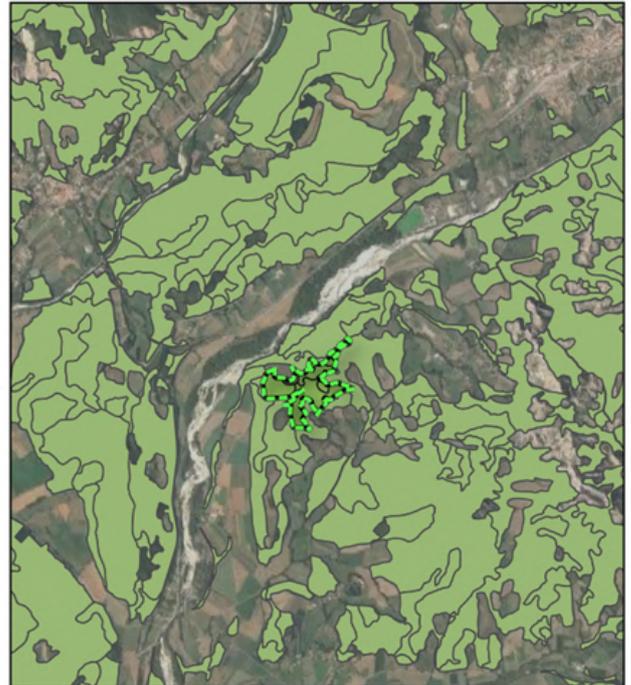
- Positionnement de l'aire d'étude par rapport aux **milieux boisés**. La carte 10 indique que l'aire d'étude s'insère essentiellement au sein d'une matrice forestière relativement fonctionnelle ;
- Positionnement de l'aire d'étude par rapport aux **milieux humides**. La carte 10 indique que l'aire d'étude n'est pas directement concernée par une zone humide notable. L'aire d'étude est en effet située au sein d'un plateau, qui est néanmoins bordé de micro-vallons. Enfin, elle est située à proximité d'un cours d'eau majeur (le Petit Buëch) ;
- Positionnement de l'aire d'étude par rapport aux **milieux ouverts et semi-ouverts**. La carte 10 indique que l'aire d'étude est située à proximité d'un réseau de zones ouvertes (essentiellement des parcelles agricoles).
- Positionnement de l'aire d'étude par rapport aux **milieux urbanisés**. La carte 10 indique que l'aire d'étude est éloignée des secteurs les plus urbanisés, et qu'aucune césure écologique majeure n'entrave les fonctionnalités écologiques aux abords de l'aire d'étude.

En conclusion, bien que non située au sein d'un corridor majeur ou altéré, l'aire d'étude est située au sein d'une matrice majoritairement forestière, à proximité de quelques ensembles agricoles et en connexion avec le Petit Buëch via le Béal des Monges, et plus ponctuellement par le Rif Tord.

Milieux
aquatiques et humides



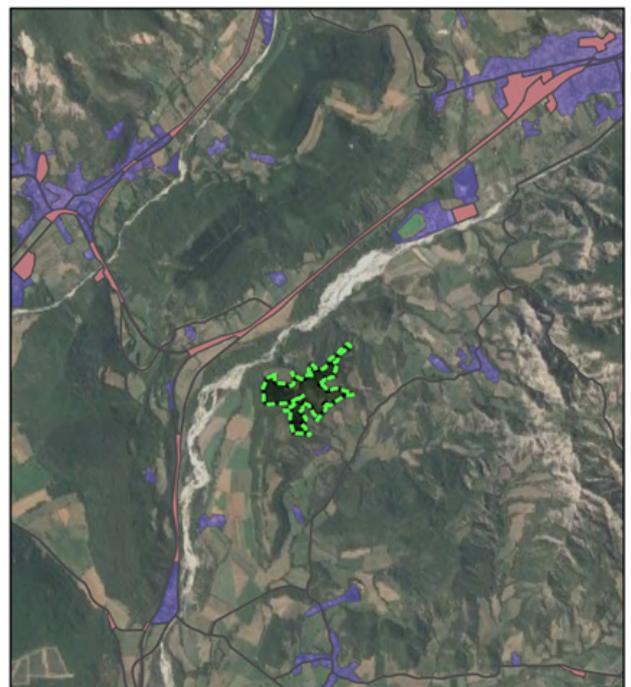
Milieux boisés



Milieux ouverts
et semi-ouverts



Milieux urbains
et artificialisés



 Aire d'étude immédiate



1 2 km



Carte 10 : Localisation de l'aire d'étude par rapport à l'occupation des sols (AGIR écologique, 2022)

3.2.3 *Equilibres biologiques et tendances évolutives de l'aire d'étude*

3.2.3.1 *Equilibres biologiques*

La description des équilibres biologiques d'un secteur est délicate, ces équilibres étant dépendants de nombreux paramètres et des espèces ou cortèges abordés. Sans intervention de l'Homme, les milieux naturels auront tendance à se fermer et à donner lieu à un milieu forestier dense composé de chênaies voire de pinèdes sylvestres. Seuls les secteurs très pentus sont voués à rester ouverts.

Néanmoins, les **milieux naturels du plateau sont en partie influencés par les activités humaines**, notamment les activités forestières (coupes régulières) voire agricoles (champ au Nord-Ouest). Un pâturage ovin et caprin permet aussi le maintien des certaines zones ouvertes.

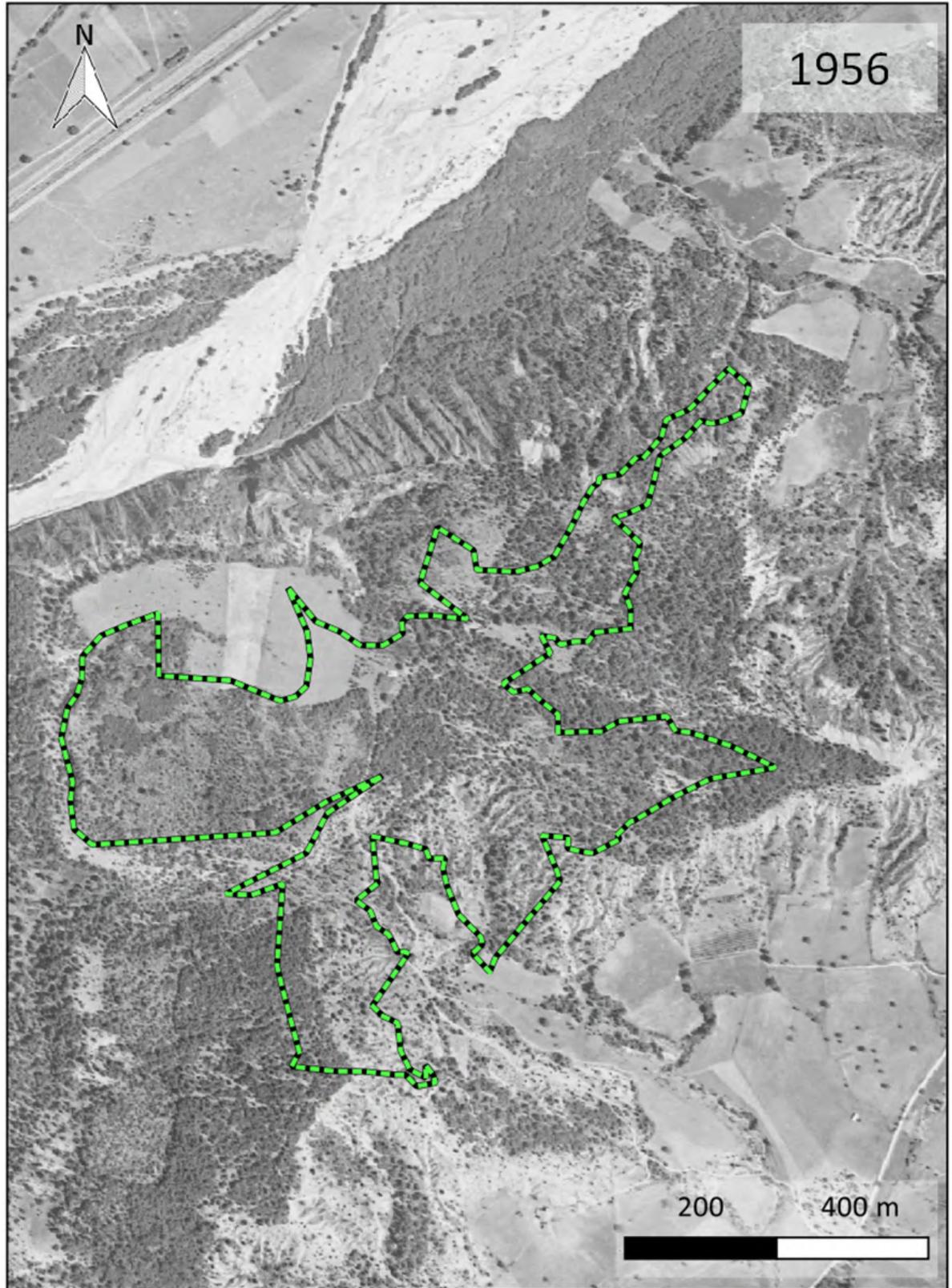
Les **espèces locales sont probablement adaptées à ces « perturbations » régulières**. Elles doivent avoir un territoire plus important que l'aire d'étude, soit l'adapter en fonction de l'évolution des milieux.

3.2.3.2 *Tendances évolutives*

L'analyse de photographies aériennes de l'IGN met en évidence une succession de coupes forestières. L'essentiel de l'aire d'étude est forestier et fait régulièrement l'objet de coupe forestières. A ce titre, chaque coupe forestière donne lieu à des milieux ouverts pendant quelques années (environ 3 ans), puis à des milieux semi-ouverts (strate arbustive) puis à des milieux forestiers. Le champ du secteur Ouest semble stable, même si la photographie aérienne de 1978 indique qu'il était plus grand suite à une coupe forestière.

En conclusion, même si la tendance globale serait à la fermeture de milieux, les exploitations forestières voire agricoles successives entretiennent une alternance de milieux ouverts, semi-ouverts et fermés.

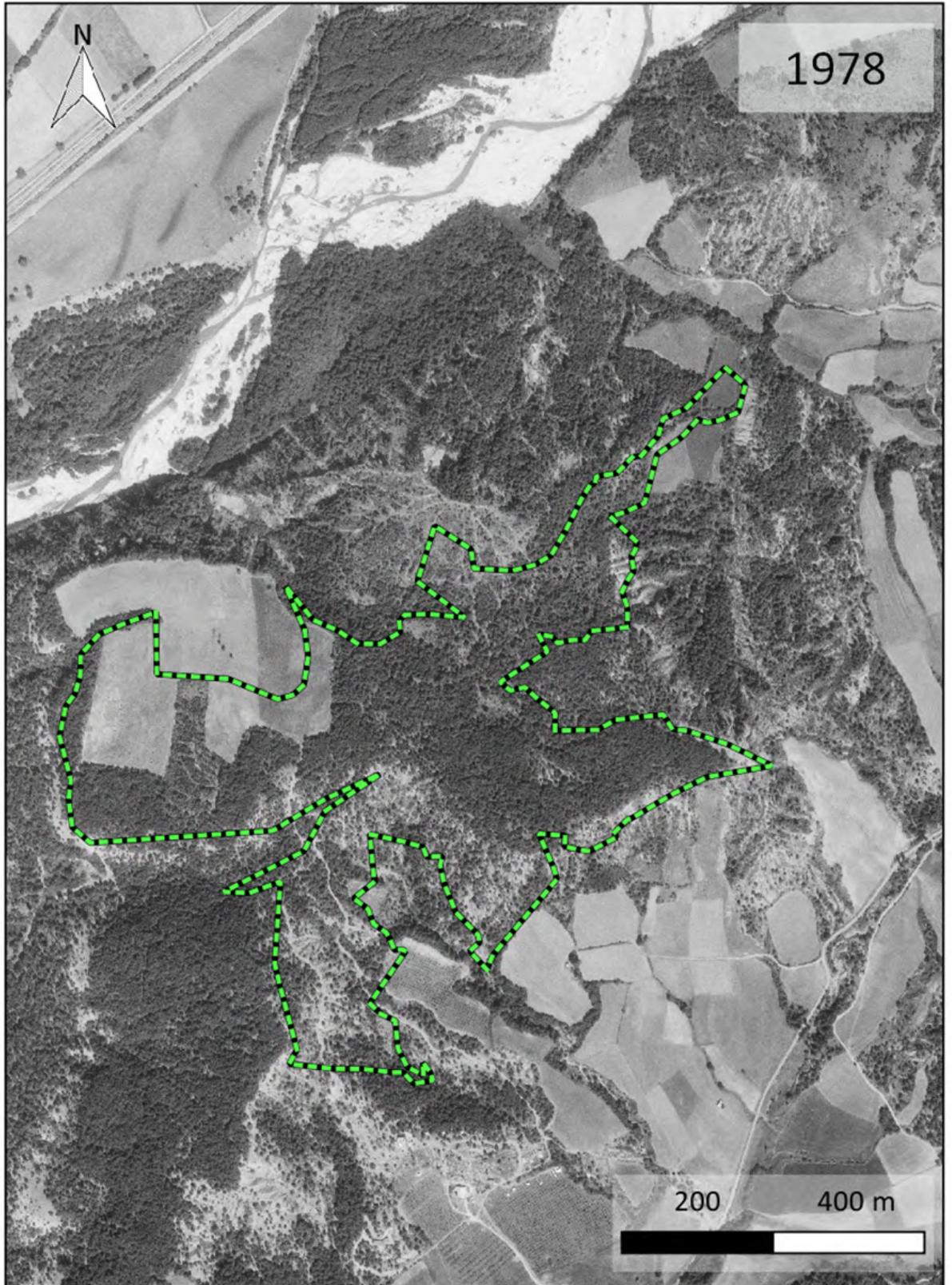
Sources : ENGIE, AGIR écologique / Fond : IGN® / Réalisation : V.TEXIER - AGIR écologique/ Date de réalisation : 12/2021



 Aire d'étude immédiate

Carte 11 : Vue de l'aire d'étude immédiate en 1956 (AGIR écologique, 2022)

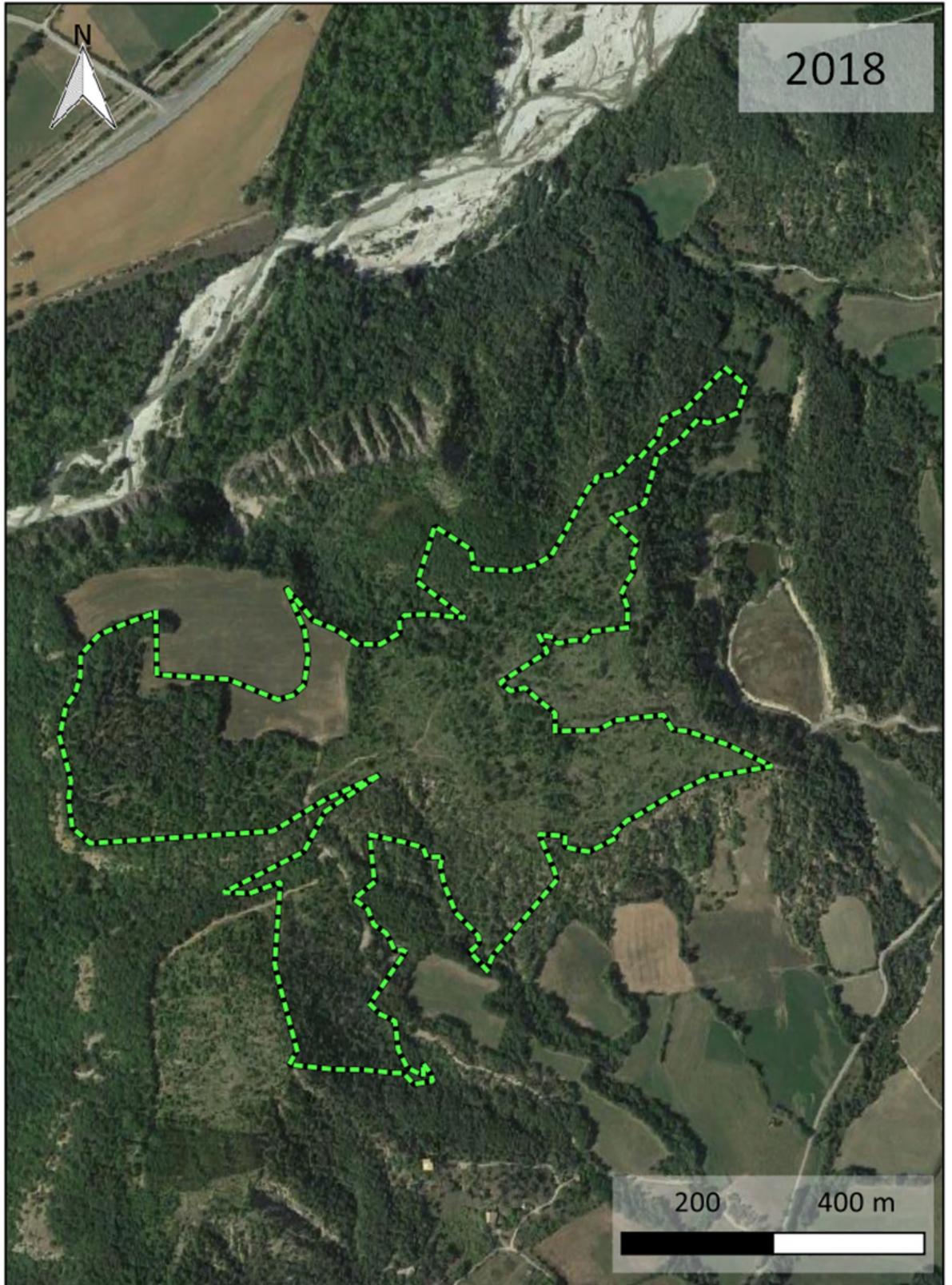
Sources : ENGIE, AGIR écologique / Fond : IGN® / Réalisation : V.TEXIER - AGIR écologique/ Date de réalisation : 12/2021



 Aire d'étude immédiate

Carte 12 : Vue de l'aire d'étude immédiate en 1978 (AGIR écologique, 2022)

Sources : ENGIE, AGIR écologique / Fond : Google® / Réalisation : V.TEXIER - AGIR écologique / Date de réalisation : 12/2021



 Aire d'étude immédiate

Carte 13 : Vue de l'aire d'étude immédiate en 2018 (AGIR écologique, 2022)

3.3 Résultats des inventaires

3.3.1 Habitats naturels

Les habitats présentés ci-dessous sont les habitats présents sur l'aire d'étude immédiate, soit 30.3 ha. Les plus grands ensembles de la végétation y sont recensés et décrits ci-après. Pour chaque habitat, il est précisé : sa classification, ses caractéristiques physionomiques et écologiques, la végétation associée, les espèces dominantes, et l'intérêt patrimonial et fonctionnel de l'habitat.

L'aire d'étude présente une prédominance pour les milieux boisés.

Habitat	Surface (ha)	Proportion de l'habitat sur l'aire d'étude immédiate (%)
Chênaie pubescente méso-thermophile des étages collinéens et montagnards	15,85	52.3
Pinède sylvestre montagnarde calcicole xérophile	9,06	29.9
Forêt de Frênes et d'Aulnes des petits ruisseaux et sources calcaires	0,03	<0.1
Plantation de Pin noir	1,03	3.4
Garrigues sur pente marneuse collinéen-montagnarde thermophile	2,88	9.5
Pelouse calcicole mésoxérophile à <i>Bromus erectus</i>	0,30	<1
Pelouse calcicole xérophile à <i>Bromus erectus</i>	0,52	1.7

3.3.1.1 Chênaie pubescente méso-thermophile des étages collinéens et montagnards

CORINE BIOTOPE : 41.71 – Chênaies blanches occidentales et communautés apparentées

EUNIS : G1.71 – Chênaies à *Quercus pubescens* occidentales et communautés apparentées

Cahiers d'habitats NATURA 2000 : non retranscrit

Alliance phytosociologique : *Quercion pubescenti-sessiliflorae Braun-Blanq. 1932*

Caractéristiques physionomiques et écologiques

Ces forêts se développent des étages supra-méditerranéens à montagnards. Elles se caractérisent par une strate arborée peu dense dominée par le Chêne pubescent. La strate arbustive et herbacée y est souvent bien fournie, avec la présence d'espèces calcicoles thermophiles. Ces forêts se développent principalement sur des zones de croupes, plateaux ou pentes bien exposées. Elles alternent souvent avec des milieux plus ouverts formant des mosaïques d'habitats.

Sur l'aire d'étude, ce type de peuplement est principalement représenté sur le plateau principal (environ 52.3 % de l'aire d'étude immédiate). Au niveau du plateau, cet habitat a été historiquement planté, vraisemblablement en Pin noir, et a été exploité en quasi-totalité il y a 3 ou 4 ans. On retrouve des traces importantes de passage d'engins d'exploitation (probablement d'abatteuse : absence de charnière d'abattage sur les souches). Le sol a été tassé et remanié sur une surface importante avec stagnation d'eau dans d'anciennes ornières. Dans la strate arborée, quelques Pins sylvestre et feuillus ont été laissés sur pieds avec notamment du Chêne pubescent, du Cormier (*Sorbus domestica*) et quelques Érables à feuilles d'Obier et champêtre. Visuellement cet habitat ressemble à un boisement d'après tempête avec quelques arbres épars çà et là.



Chênaie secteur Ouest © P. AUDA

Végétation associée

La strate arborée est faiblement représentée. À la suite de l'exploitation, la strate arbustive est bien développée (phase d'embroussaillage) et dominée par le Genévrier commun, le Cornouiller sanguin, l'Aubépine monogyne ou encore le Troène. Au niveau herbacé, beaucoup d'espèces de milieux ouverts ont repris le dessus.

Espèces dominantes

Nom latin des espèces dominantes	
<i>Acer campestre</i> L., 1753	<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753
<i>Acer opalus</i> Mill. subsp. <i>opalus</i>	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775
<i>Amelanchier ovalis</i> Medik., 1793	<i>Cytisus lotoides</i> Pourr., 1788
<i>Berberis vulgaris</i> L., 1753	<i>Fragaria vesca</i> L., 1753
<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult., 1817	<i>Genista pilosa</i> L., 1753
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr., 1869	<i>Hieracium murorum</i> L., 1753
<i>Carex halleriana</i> Asso subsp. <i>halleriana</i>	<i>Juniperus communis</i> L. subsp. <i>communis</i>
<i>Carex montana</i> L., 1753	<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753
<i>Carlina vulgaris</i> L., 1753	<i>Sorbus domestica</i> L., 1753

Intérêt patrimonial et fonctionnel

Cet habitat est riche en espèces subméditerranéennes et la mosaïque des milieux ouverts a une grande valeur biologique. Dans le cas de l'aire d'étude l'habitat est largement ouvert, pourtant il abrite tout de même l'Orchis de Spitzel (*Orchis spitzelii*), protégée au niveau national. Plusieurs stations de *Danthonia alpina*, espèce protégée régionalement, ont également été identifiées sur cette zone centrale remaniée sur une ancienne piste de débardage. Bien qu'abritant une grande diversité d'espèces, il ne s'agit pas d'un habitat d'intérêt communautaire. **L'enjeu de cet habitat est donc considéré comme étant modéré.**

3.3.1.2 Pinède sylvestre montagnarde calcicole xérophile

CORINE BIOTOPE : **42.53 – Forêts steppiques intra-alpines à Ononis**

EUNIS : **G3.43 – Forêts steppiques intra-alpines à Ononis**

Cahiers d'habitats NATURA 2000 : non décrit

Alliance phytosociologique : ***Ononido rotundifolii-Pinion sylvestris Braun-Blanq. et R.Rich. 1950***

Caractéristiques physiologiques et écologiques

Cette pinède représentant 29.9% de l'aire d'étude immédiate se caractérise par un sous-bois riche en fabacées (légumineuses). Les pins sont généralement de faibles hauteurs et donnent des peuplements assez clairs. Cet habitat occupe des sols peu développés souvent sur des expositions chaudes. Ces forêts de Pin sylvestre sont essentiellement présentes sur les zones de pentes au Sud et au Nord du site d'étude. Ces peuplements laissent également la place à quelques zones plus ouvertes, enrichissant le cortège floristique par de nombreuses espèces héliophiles du supra-méditerranéen.



Pinède sylvestre montagnarde calcicole © T. AMODEI

Végétation associée

La strate arborée est largement dominée par le Pin sylvestre. Les strates arbustives et herbacées donnent une place importante aux espèces de la famille des fabacées (légumineuses) avec notamment le cytise à feuilles de sessiles, le genêt poilu, l'Astragale de Montpellier ou encore le Bugrane à feuilles rondes (*Ononis rotundifolia*).

Espèces dominantes

Nom latin des espèces dominantes	
<i>Astragalus monspessulanus</i> L., 1753	<i>Limodorum abortivum</i> (L.) Sw., 1799
<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult., 1817	<i>Lotus corniculatus</i> L. subsp. <i>corniculatus</i>
<i>Carex halleriana</i> Asso subsp. <i>halleriana</i>	<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich., 1817
<i>Carex humilis</i> Leyss., 1758	<i>Ononis rotundifolia</i> L., 1753
<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce, 1906	<i>Pinus sylvestris</i> L., 1753
<i>Coronilla minima</i> L., 1756	<i>Hieracium murorum</i> L., 1753
<i>Cytisophyllum sessilifolium</i> (L.) O.Lang, 1843	<i>Saponaria ocymoides</i> L. subsp. <i>ocymoides</i>
<i>Genista pilosa</i> L., 1753	<i>Teucrium chamaedrys</i> L., 1753
<i>Hippocrepis comosa</i> L., 1753	

Intérêt patrimonial et fonctionnel

Cet habitat est bien représenté sur les massifs préalpins des Alpes du Sud. Son aire de répartition est relativement stable. Il est susceptible d'accueillir des espèces patrimoniales comme la Pyrole verdâtre (*Pyrola chlorantha*, non trouvée sur l'aire d'étude). **L'enjeu de cet habitat est donc considéré comme modéré.**

3.3.1.3 Forêts de Frênes et d'Aulnes des petits ruisseaux et sources calcaires

CORINE BIOTOPE : 44.31 – Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources (rivulaires)

EUNIS : G1.211 – Bois des ruisseaux et sources à *Fraxinus* et *Alnus*

Cahiers d'habitats NATURA 2000 : 91E0-8 - * Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux

Alliance phytosociologique : *Alnion incanae* Pawł. in Pawł., Sokołowski et Wallisch 1928

Caractéristiques physiologiques et écologiques

Cette Aulnaie-Frênaie alluviale, représentant une faible surface de l'aire d'étude immédiate (<0.1%) forme des forêts assez denses mais elles occupent de faibles étendues spatiales. Ces boisements sont confinés au sein de petits vallons ou ravines accueillant de petits cours d'eau saturés en calcaire (avec formation locale de tuf). Le microclimat frais et humide de cet habitat contraste souvent largement avec les habitats alentours plus secs. Cet habitat rivulaire se retrouve sur le site d'étude au niveau du petit vallon dit du « Béal des Monges » qui est connecté 400 m en contrebas à la vallée du Petit Buëch. Il s'agit d'un ravin fonctionnel en bon état écologique à écoulements intermittents permettant de connecter le plateau du Dévésion à la vallée du Petit Buëch. Un captage d'eau est localisé dans ce vallon en limite de l'aire d'étude.



Forêt de Frêne et d'Aulne des petites sources calcaires ©T. AMODEI



Petite zone tuffeuse très localisée © T. AMODEI

Végétation associée

Ces forêts fraîches abritent de nombreuses espèces de lianes avec notamment la Clématite, le Lierre ou encore le Chèvrefeuille (*Lonicera periclymenum*). La strate herbacée y est assez riche et constituée d'espèces nitrophiles et de mégaphorbiaies (hautes herbes à feuilles larges des milieux humides).

Espèces dominantes

Nom latin des espèces dominantes	
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	<i>Fragaria vesca</i> L., 1753
<i>Anemone hepatica</i> L., 1753	<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753
<i>Angelica sylvestris</i> L. subsp. <i>sylvestris</i>	<i>Helleborus foetidus</i> L., 1753
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	<i>Lactuca muralis</i> (L.) Gaertn., 1791
<i>Carex flacca</i> Schreb. subsp. <i>flacca</i>	<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	<i>Lonicera xylosteum</i> L., 1753
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	<i>Petasites albus</i> (L.) Gaertn., 1791
<i>Equisetum arvense</i> L., 1753	<i>Viburnum opulus</i> L., 1753

Intérêt patrimonial et fonctionnel

Ce groupement constitue un habitat d'intérêt prioritaire au titre de la Directive Habitat. Ces forêts jouent un rôle important dans la connectivité du réseau hydrographique. Elles forment en générale des cordons riverains étroits. Elles exigent par ailleurs une bonne alimentation en eau ce qui peut les rendre particulièrement vulnérables lors d'aménagements susceptibles de modifier le régime hydrique (captage, rectification ou curage des cours d'eau). **L'enjeu de cet habitat est donc considéré comme étant fort.**

3.3.1.4 Plantation de Pin noir

CORINE BIOTOPE : 83.3112 – Plantation de Pins européens

EUNIS : G3.F1 – Plantations de conifères indigènes

Cahiers d'habitats NATURA 2000 : non retranscrit

Alliance phytosociologique : -

Caractéristiques physiologiques et écologiques

Ce groupement, représentant 3.4 % de l'aire d'étude immédiate, est le fruit de plantations historiques. Il ne représente pas d'unité phytosociologique en tant que tel. Les plantations de Pins noirs sont abondantes dans les Alpes du Sud (Diois, Hautes-Alpes, Alpes de Hautes Provence). Elles sont souvent issues des travaux de restauration des terrains en montagne (RTM) qui ont débutées au début du siècle. Au sein de cet habitat situé au sein de la bande de prospection allégée, la strate herbacée est relativement pauvre et ne permet pas de trancher sur l'état de la végétation avant plantation. Au vu du cortège, cette unité pourrait être rattachée à de la chênaie pubescente voire à un « xérobromion ouvert » (pelouse calcicole xérophile dégradée) sur les croupes sommitales.



Jeune plantation de Pin noir ©P. AUDA

Végétation associée

La strate arborée est quasiment monospécifique est constituée de Pin noir. La strate arbustive est quasi absente et la strate herbacée est relativement pauvre en espèces. On retrouve quelques espèces thermophiles comme la Dorycnie à cinq feuilles (*Dorycnium pentaphyllum*), l'Astragale de Montpellier (*Astragalus monspessulanus*), le Genêt poilu (*Genista pilosa*), la piloselle (*Pilosella officinarum*).

Espèces dominantes

Nom latin des espèces dominantes	
<i>Anthyllis vulneraria</i> L., 1753	<i>Genista pilosa</i> L., 1753
<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop., 1772	<i>Lathyrus latifolius</i> L., 1753
<i>Astragalus monspessulanus</i> L., 1753	<i>Leontodon hispidus</i> L. subsp. <i>hispidus</i>
<i>Berberis vulgaris</i> L., 1753	<i>Lotus corniculatus</i> L. subsp. <i>corniculatus</i>
<i>Carex flacca</i> Schreb. subsp. <i>flacca</i>	<i>Orchis purpurea</i> Huds., 1762
<i>Carlina acanthifolia</i> All. subsp. <i>acanthifolia</i>	<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862
<i>Dorycnium pentaphyllum</i> Scop., 1772	<i>Pinus nigra</i> Arnold, 1785
<i>Eryngium campestre</i> L., 1753	<i>Potentilla tabernaemontani</i> Asch., 1891
<i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753	<i>Poterium sanguisorba</i> subsp. <i>sanguisorba</i>

Intérêt patrimonial et fonctionnel

Cet habitat ne présente aucun intérêt patrimonial particulier. Le Pin noir est plutôt considéré localement comme une espèce invasive. **L'enjeu écologique ici est considéré comme faible.**

3.3.1.5 Garrigue sur pente marneuse collinéen-montagnarde thermophile

CORINE BIOTOPE : 61.311 – Éboulis à *Stipa calamagrostis* X 34.72 - Steppes supra-méditerranéennes et prairies à *Aphyllanthes*

EUNIS : H2.611 – Éboulis à *Calamagrostide argentée* X E1.52 - Steppes supraméditerranéennes et prairies à *Aphyllanthes*

Cahiers d'habitats NATURA 2000 : 8130.1 - Éboulis calcaires et calcaro-marneux des Préalpes du Sud et de Bourgogne X (non retranscrit)

Alliance phytosociologique : *Stipion calamagrostis H.Jenny ex Quantin 1932* X *Helianthemo italici-Aphyllanthion monspeliensis B.Díez, Fern.Gonz. et A.Asensi 1998*

Caractéristiques physionomiques et écologiques

Ces éboulis, représentant 9.5% de l'aire d'étude immédiate, constituent un habitat à faible recouvrement de la strate herbacée (souvent inférieur à 50%). Cette formation se développe sur des pentes calcaires ou marneuses marquées, peu stables et généralement bien exposées (Sud, Sud-Est, Sud-Ouest). Sur l'aire d'étude, ces pentes marneuses plus ou moins végétalisées ou « Robines » forment une couronne autour de la zone centrale. Elles connectent la zone de plateau déboisé avec les cultures et autres boisements au sud de l'aire d'étude. Ces milieux, présents au Sud de l'aire d'étude rapprochée, sont en partie reprises par le Pin sylvestre et plus ou moins stabilisées. Sur site, le groupement du *Stipion calamagrostis* (éboulis marno-calcaire) se distingue assez difficilement de l'*Helianthemo-Aphyllanthion* (garrigue marnicole). C'est la raison pour laquelle ces deux communautés ont été regroupées.



Garrigue sur pente marneuse sur le site d'étude
©T.AMODEI



Éboulis à *Achnatherum calamagrostis* en mélange
avec les éboulis marneux ©T.AMODEI

Végétation associée

La strate herbacée présente un assez faible recouvrement, laissant les marnes noires souvent apparentes. Elle se caractérise par la présence de touffes de *Achnatherum calamagrostis* en mélange avec d'autres espèces plus méditerranéennes des garrigues marnicoles comme l'*Aphyllantes* de Montpellier, la Dorycnie à cinq feuilles (*Dorycnium pentaphyllum*), le Thym (*Thymus vulgaris*) ou encore la Stéhéline douteuse (*Staezelina dubia*).

Espèces dominantes

Nom latin des espèces dominantes	
<i>Achnatherum calamagrostis</i> (L.) P.Beauv., 1812	<i>Lavandula angustifolia</i> Mill. subsp. <i>angustifolia</i>
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i> L., 1753	<i>Onobrychis supina</i> (Chaix ex Vill.) DC., 1805
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L., 1753	<i>Ononis fruticosa</i> L., 1753
<i>Astragalus monspessulanus</i> L., 1753	<i>Potentilla tabernaemontani</i> Asch., 1891
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr., 1869	<i>Poterium sanguisorba</i> subsp. <i>sanguisorba</i>
<i>Centaurea paniculata</i> L. subsp. <i>paniculata</i>	<i>Prunus mahaleb</i> L., 1753
<i>Dorycnium pentaphyllum</i> Scop., 1772	<i>Staehelina dubia</i> L., 1753
<i>Fumana procumbens</i> (Dunal) Gren. & Godr., 1847	<i>Thymus pulegioides</i> L., 1753
<i>Helianthemum canum</i> (L.) Baumg., 1816	<i>Thymus vulgaris</i> L., 1753

Intérêt patrimonial et fonctionnel

Cet habitat est bien présent dans les massifs calcaires périalpins et dans les Alpes du Sud. Il est globalement peu menacé par les activités humaines. Les mouvements de terrain font partie de la dynamique spontanée de ces éboulis instables. La végétation qui s’y développe présente des adaptations à ces mouvements (enracinements profonds, racines traçantes allongées ...). **L’enjeu est considéré comme faible.**

3.3.1.6 Pelouse calcicole mésoxérophile à *Bromus erectus*

CORINE BIOTOPE : **34.322** – Pelouses semi-sèches médio-européennes à *Bromus erectus*

EUNIS : **E1.262** – Pelouses semi-sèches médio-européennes à *Bromus erectus*

Cahiers d’habitats NATURA 2000 : **6210.24** - Pelouses calcicoles mésoxérophiles à tendance continentale

Alliance phytosociologique : **Mesobromion erecti (Braun-Blanq. et Moor 1938) Oberd. 1957**

Caractéristiques physonomiques et écologiques

Ces pelouses, couvrant 0.1% de l’aire d’étude immédiate, sont constituées d’un tapis herbacé de faible hauteur, parfois discontinu, dominé par des graminées et des légumineuses (Fabacées) résistantes à la sécheresse. Elles occupent les étages planitaire à montagnard inférieurs sur sol calcaire et marneux. La strate arbustive peut y être localement bien présente avec la présence notamment de Rosiers ou Génévriers. Les pelouses du Mésobromion sont assez peu représentées et se limitent à quelques zones éparses au Sud et à l’Ouest de l’aire d’étude rapprochée. L’abandon des pratiques agricoles sur la zone pousse le retour de la strate ligneuse. Ces zones herbeuses ont donc tendances à s’enfricher plus ou moins rapidement. La zone centrale remaniée présente également quelques patches de Mésobromion çà et là, difficile à délimiter du fait du déboisement historique.



Pelouse du Mésobromion en cours de refermeture © T. AMODEI

Végétation associée

La richesse floristique du Mésobromion est généralement très élevée. Souvent bien représentées dans ces milieux, les orchidées font partie du cortège floristique de ces pelouses. La strate herbacée est dominée par le Brome érigé, l'Avoine des près (*Avenula pratensis* = *Helictochloa pratensis*) ou le Brachypode des rochers (*Brachypodium rupestre*). Sur l'aire d'étude, la présence d'espèces ligneuses arbustives est nette avec notamment le retour progressif du Chêne pubescent, du Pin sylvestre (au stade arbustif) et la refermeture par le Genévrier commun ou le Rosier des chiens (*Rosa canina*).

Espèces dominantes

Nom latin des espèces dominantes	
<i>Astragalus monspessulanus</i> L., 1753	<i>Helianthemum canum</i> (L.) Baumg., 1816
<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult., 1817	<i>Helictochloa pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i>
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr., 1869	<i>Ophrys insectifera</i> L., 1753
<i>Campanula persicifolia</i> L., 1753	<i>Orchis purpurea</i> Huds., 1762
<i>Carex humilis</i> Leyss., 1758	<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862
<i>Catananche caerulea</i> L., 1753	<i>Poa pratensis</i> L. subsp. <i>pratensis</i>
<i>Cytisophyllum sessilifolium</i> (L.) O.Lang, 1843	<i>Polygala calcarea</i> F.W.Schultz, 1837
<i>Festuca laevigata</i> Gaudin, 1808	<i>Potentilla tabernaemontani</i> Asch., 1891
<i>Fumana procumbens</i> (Dunal) Gren. & Godr., 1847	<i>Poterium sanguisorba</i> subsp. <i>sanguisorba</i>

Intérêt patrimonial et fonctionnel

Ces pelouses sont liées à l'activité humaine par notamment une fauche annuelle ou du pâturage extensif. Elles ne reçoivent que peu ou pas d'engrais. La diminution des pratiques agricoles extensives joue un rôle important dans le recul des surfaces de Mésobromion. Par ailleurs, leur richesse floristique élevée, la présence de nombreuses orchidées et leur régression spatiale rendent cet habitat relativement sensible et à considérer. **L'enjeu est donc considéré comme fort.**

3.3.1.7 Pelouse calcicole xérophile à *Bromus erectus*

CORINE BIOTOPE : 34.332 – Pelouses médio-européennes du Xerobromion

EUNIS : H2.611 – E1.272 – Pelouses médio-européennes du Xerobromion

Cahiers d'habitats NATURA 2000 : 6210.30 - Pelouses calcicoles xérophiles continentales de l'Alsace, du Jura, des Préalpes et de la vallée du Rhône

Alliance phytosociologique : *Xerobromion erecti* (Braun-Blanq. et Moor 1938) Moravec in Holub, Hejný, Moravec et Neuhäusl 1967

Caractéristiques physionomiques et écologiques

Ce type de pelouse, courant 1.7% de l'aire d'étude immédiate) est caractérisé par un tapis de graminées discontinu. Il se développe aux étages collinéen et montagnard inférieur sous des climats assez chauds à pluviosité moyenne à faible (entre 500 et 800 mm par an). Le sol y est souvent très peu profond et laisse souvent place à des zones plus écorchées. Ces pelouses sèches se retrouvent sur une petite zone en limite Nord de l'aire d'étude immédiate. Cette zone présente un faciès relativement altéré dans la mesure où une plantation lâche de jeunes Cèdres et Chênes pubescents a été effectuée (plantation truffière probable). D'autres zones de plantation plus denses en Pins noirs jouxtent cette zone. Le couvert forestier de ces autres plantations y est assez fermé et ne permet plus à la flore de s'exprimer pour caractériser « proprement » l'habitat (mésobromion/xérobromion ouvert).



Pelouse xérophile sous plantation de cèdres et chênes pubescents ©T.AMODEI

Végétation associée

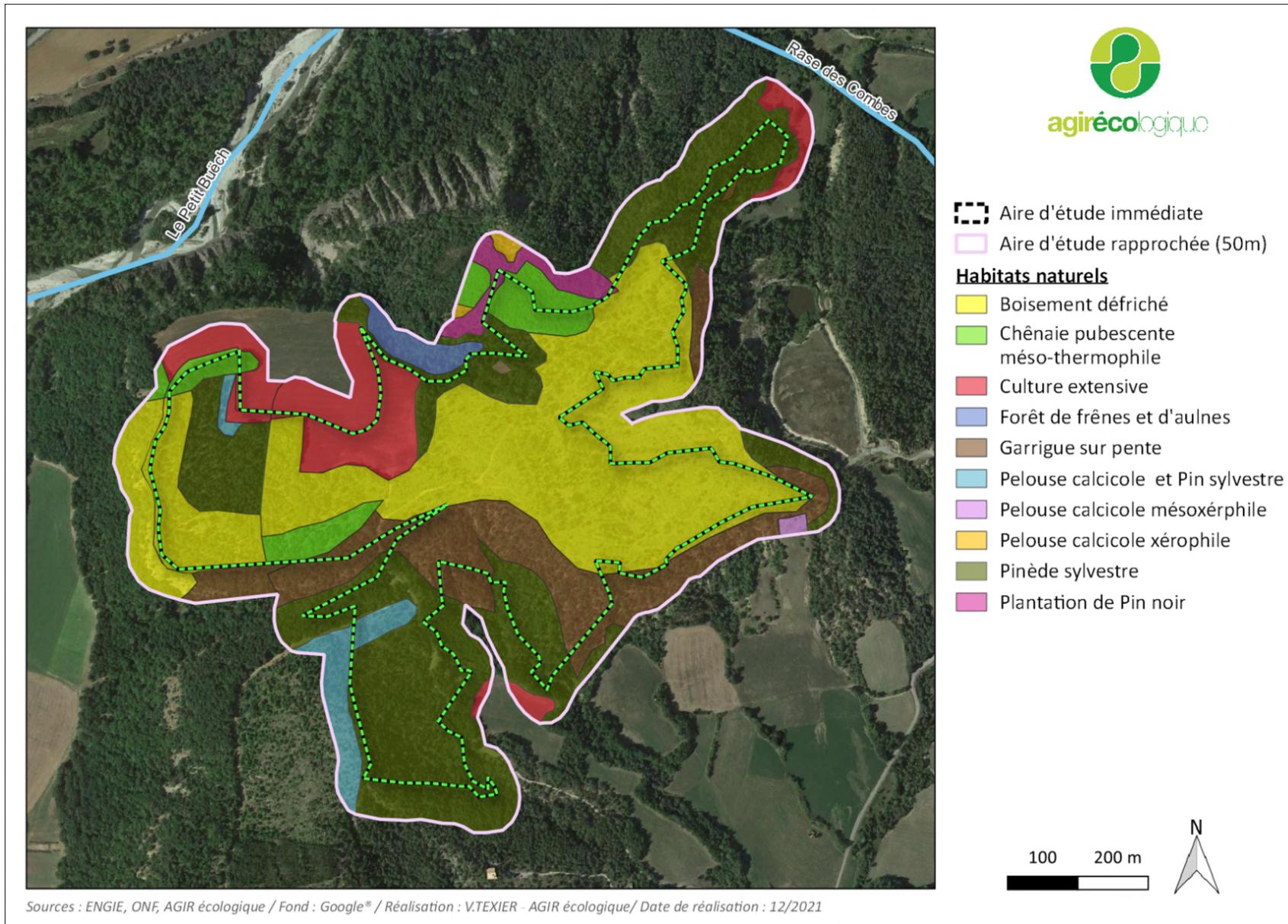
Le recouvrement de la strate herbacée y est variable mais moyennement recouvrant (entre 50 et 80 %). Ces pelouses sèches se caractérisent par la présence de petites plantes chaméphytes ligneuses à feuillages coriaces comme la petite Coronille (*Coronilla minima*), l'Hippocrévide en toupet (*Hippocrepis comosa*) ou encore *Fumana procumbens*.

Espèces dominantes

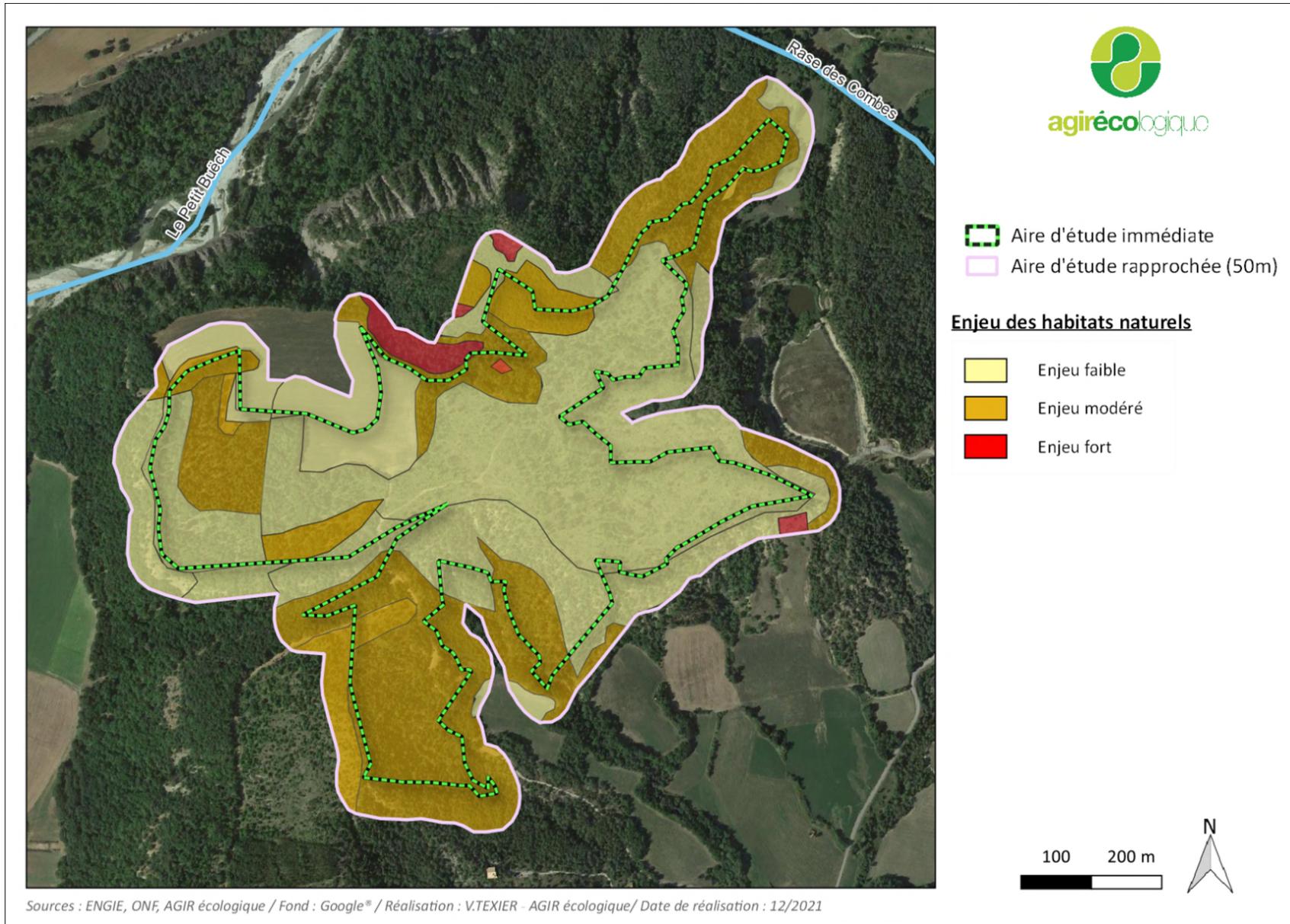
Nom latin des espèces dominantes	
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i> L., 1753	<i>Fumana procumbens</i> (Dunal) Gren. & Godr., 1847
<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult., 1817	<i>Helianthemum canum</i> (L.) Baumg., 1816
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr., 1869	<i>Laserpitium gallicum</i> L., 1753
<i>Carex flacca</i> Schreb. subsp. <i>flacca</i>	<i>Linum suffruticosum</i> subsp. <i>appressum</i> (Caball.) Rivas Mart., 1978
<i>Carex halleriana</i> Asso subsp. <i>halleriana</i>	<i>Lotus corniculatus</i> L. subsp. <i>corniculatus</i>
<i>Coronilla minima</i> L., 1756	<i>Thymus pulegioides</i> L., 1753

Intérêt patrimonial et fonctionnel

Habitat autrefois plus répandu, il est aujourd'hui en régression spatiale depuis la deuxième moitié du XXème siècle. Tout comme le Mésobromion, cet habitat est également le fruit d'une activité humaine passée liée à une agriculture extensive. Du fait des caractéristiques de sol souvent plus sèche, la recolonisation ligneuse est plus lente que dans le Mésobromion. Ces pelouses rases jouent un rôle important de refuge pour de nombreuses plantes héliophiles. **L'enjeu est donc considéré comme fort.**



Carte 14 : Physionomie des habitats naturels de l'aire d'étude immédiate (ONF / AGIR écologique, 2022)



Carte 15 : Localisation des enjeux liés aux habitats naturels de l'aire d'étude immédiate (ONF / AGIR écologique, 2022)

3.3.1.8 Aspects zones humides

La principale zone humide présente localement est le **Petit Buëch**. L'aire d'étude ne semble pas présenter de zones humides connues et/ou majeures (cf. carte 16), notamment au regard de sa topographie. Néanmoins, bien que l'aire d'étude soit essentiellement située au sein d'un plateau, quelques micro-vallons sont présents et accueillent ponctuellement des zones humides :

- Le **Béal des Monges** présente des vasques et un boisement de frêne et d'aulne blanc, au Nord de l'aire d'étude. Cette zone humide est directement connectée au Petit Buëch. Le Béal des Monges est alimenté par une source. En partie amont de cette source, le vallon est intermittent et présente peu d'espèces caractéristiques de zones humides ;
- L'aire d'étude concerne aussi un **réseau de micro-vallons**, en amont du Béal des Monges. Bien que soumis à un ruissellement temporaire, ces micro-vallons présentent ponctuellement des mares temporaires. Des ornières ont aussi été créées lors des dernières exploitations forestières. Ces zones humides présentent sur de petites surfaces (quelques m² ponctuels) des espèces caractéristiques de zones humides (comme la Molinie bleue) ;
- Au Sud de l'aire d'étude, un **réseau de micro-vallons à sec est connecté avec le Rif Tord**. La piste d'accès à l'aire d'étude traverse grâce à un aménagement hydraulique (buse), ce micro-vallon sud constituée en partie d'une roselière (espèce dominante : Roseau (*Phragmites australis*)).



Béal des Monges ©P.AUDA

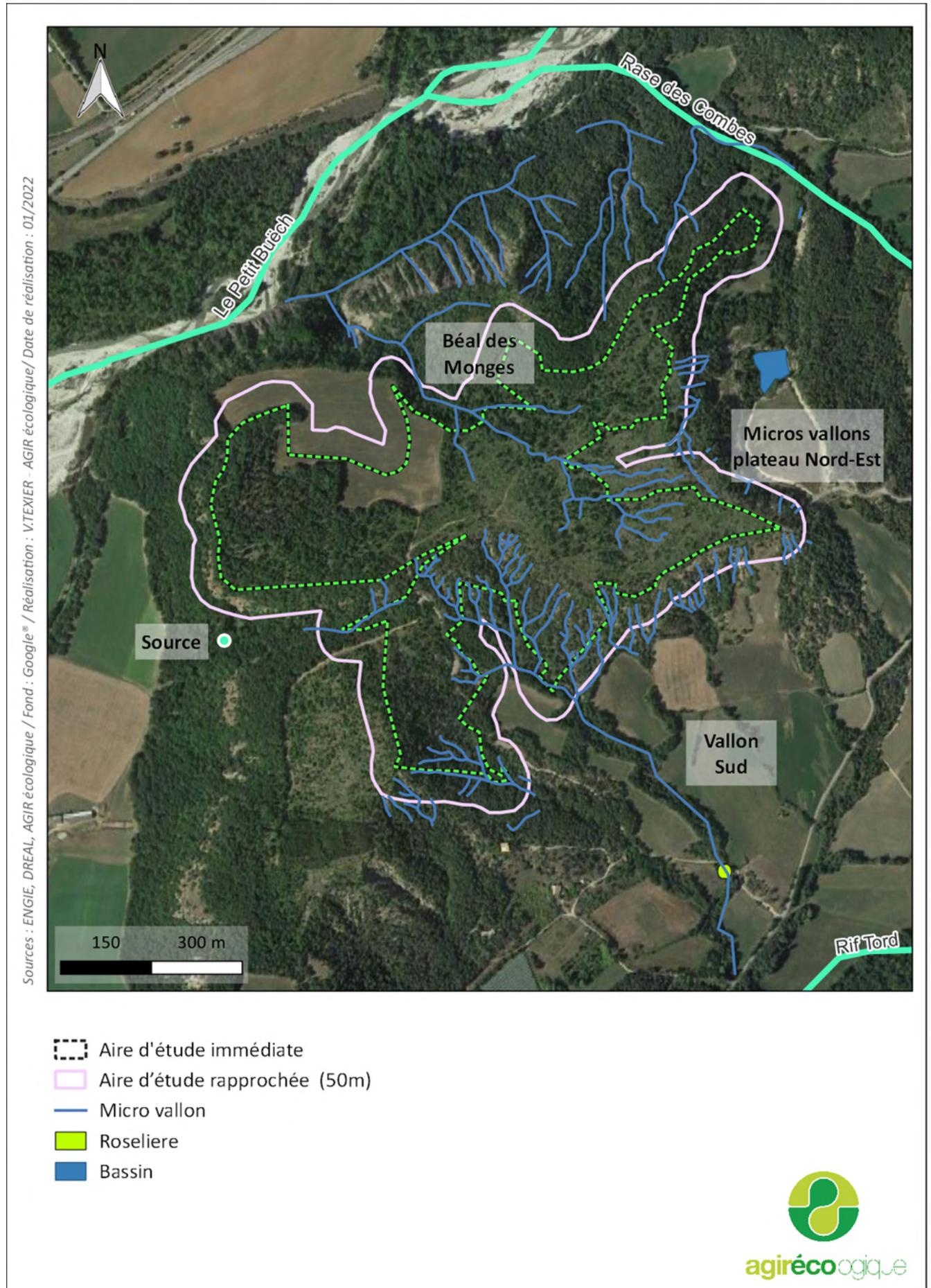


Ornière dans un micro-vallon au sein du plateau Est ©P. AUDA

Pour information, deux autres zones humides (hors aire d'étude) sont aussi présentes localement :

- Une source au Sud-Ouest de l'aire d'étude, qui donne lieu à une marre temporaire ;
- Un bassin pérenne à l'Est de l'aire d'étude, en aval d'un ancien centre d'enfouissement.

La carte suivante localise ces principaux éléments.



Carte 16 : Localisation des zones humides (ONF / AGIR écologique, 2022)

3.3.2 Flore

3.3.2.1 Données bibliographiques

Aucune espèce végétale protégée n'est connue sur l'aire d'étude et ses abords d'après la base de données SILENE. Toutefois, parmi les espèces végétales à enjeu mentionnées localement, il peut être cité *Cytisus sauzeanus*, *Gagea villosa*, *Viola jordanii*, *Rosa gallica*.

3.3.2.2 Espèces avérées à enjeu de conservation majeur : aucune

3.3.2.3 Espèces avérées à enjeu de conservation fort : 2 espèces

Orchis de Spitzel*	<i>Orchis spitzellii</i>	Protection Nationale	Enjeu de conservation fort
---------------------------	--------------------------	----------------------	----------------------------

L'Orchis de Spitzel est une plante géophyte, se développant sur substrat marneux ou calcaire, sec à frais entre 800 et 2000 m d'altitude. Elle pousse souvent sous couvert forestier clairs (pinède). Il est principalement présente dans l'Est de la France, des Alpes-Maritimes au Haut-Dauphiné (très rare dans le Jura). En région PACA, il est bien présent dans les Alpes-de-Haute-Provence sur les massifs qui bordent la moyenne et la haute vallée du Verdon. Dans les Hautes-Alpes, l'espèce est présente en deux stations distinctes : une alpine (Queyras) et l'autre préalpine (Buëch). Localement, cette espèce est citée sur les communes de Veynes et Furmeyer (au Nord-Est d'Oze, cf. SILENE).

Sur l'aire d'étude immédiate, l'Orchis de Spitzel n'a été identifiée en 2018/2019 qu'en une seule station (1 pied) sur la bordure Est du plateau central, au sein de la chênaie pubescente (cf. carte suivante). Cette espèce a été recherchée en vain en mai 2021 lors des inventaires complémentaires.

A ce stade des connaissances, avec seulement un individu recensé en 2018/2019 et non retrouvé en 2021, il n'est pas possible d'indiquer une surface d'habitat d'espèce avérée.

L'espèce a été recensée au sein d'une zone de chênaie pubescente défrichée à l'Est de l'aire d'étude. Mais il serait trop hasardeux de considérer l'ensemble de cette formation comme un habitat d'espèce potentiel.



***Orchis spitzellii* sur l'aire d'étude immédiate**
©T.AMODEI

Danthonie des Alpes*	<i>Danthonia alpina</i>	Protection Nationale	Enjeu de conservation fort
-----------------------------	-------------------------	----------------------	----------------------------

La Danthonie des Alpes fréquente les pelouses sèches à humides. Elle est relativement rare. On la retrouve en France principalement sur la bordure Sud-Ouest à Ouest de l'arc alpin (Hautes-Alpes, Drôme, Alpes-de-Haute-Provence, Vaucluse). Elle se développe sur de petites stations entre 300 et 1 700 m d'altitude. Localement, elle est connue sur la commune d'Aspremont au Sud-Ouest de la commune d'Oze (cf. SILENE).

Sur l'aire d'étude, *Danthonia alpina* a été recensée dans deux secteurs (cf. carte suivante) :

- En bordure de la partie centrale du plateau déboisé, sur une ancienne piste de débardage (récemment remaniée). Cette station découverte en 2018 a été confirmée en 2021. Elle présente environ une centaine d'individus ;
- Aux abords de la piste d'accès actuelle. Ces deux stations ont été découvertes en 2021. Elles présentent toutes deux moins d'une vingtaine d'individus.



Danthonie des Alpes sur l'aire d'étude immédiate
©P. AUDA

La surface d'habitat d'espèce avérée est estimée à 300 m² (250 m² pour la station 1 et 50 m² pour la station 2). En revanche, la surface d'habitat d'espèce potentielle est plus aléatoire. Elle est susceptible de fréquenter la plupart des zones ouvertes (non agricoles).



Station de Danthonie des Alpes sur une ancienne piste forestière, au centre de l'aire d'étude ©P.AUDA



Station de Danthonie des Alpes à proximité de la piste d'accès à l'aire d'étude ©P.AUDA

3.3.2.4 Espèces avérées à enjeu de conservation modéré : 1 espèce

Cytise faux lotier	<i>Cytisus lotoides</i>	-	Enjeu de conservation modéré
---------------------------	-------------------------	---	------------------------------

Le Cytise faux-lotier est un sous-arbrisseau présentant un port couché avec seuls les fleurs et les rameaux de l'année dressés. Cet arbrisseau pousse préférentiellement sur des pelouses rocailleuses ou marneuses, temporairement humide. Le Cytise faux-lotier est présent sur les massifs préalpins, dans l'Aude et plus au centre de la France sur une grande diagonale entre Poitiers et Troyes. Localement, l'espèce est mentionnée sur La Bâtie-Montsaléon, au Sud-Ouest d'Oze (cf. SILENE).

Sur l'aire d'étude, l'espèce a été recensée à deux reprises :

- Une station à l'Est de l'aire d'étude (découverte en 2018, non retrouvée en 2021 et 2022) ;
- Une station au Centre-Est de l'aire d'étude (découverte en 2018 et confirmée en 2021 et 2022).

Très ponctuelles, la surface d'habitat d'espèce est de quelques dizaines de mètres carrés.



Cytise faux lotier en fleurs puis en fruits ©P.AUDA

Cette espèce ne présente pas de statut de protection particulier. Elle est mentionnée comme « espèce déterminante » dans la désignation de la ZNIEFF de type 1 « Colline du Bois de Sellas » à moins de 10kms du site d'étude. Ce cytise est classé « VU » (Vulnérable) dans la liste rouge régionale de PACA.

3.3.2.5 Espèces avérées à enjeu de conservation faible : aucune

3.3.2.6 Espèces protégées potentielles non observées

Aucune autre espèce végétale à enjeu notable n'est jugée fortement potentielle sur l'aire d'étude. Toutefois, le tableau suivant présente les principales espèces de plantes dont l'habitat d'espèce est présent sur l'aire d'étude, qui sont citées localement, et qui ont donc fait l'objet d'une prospection durant la mission.

Espèce	Statut	Enjeu de conservation	Conditions de prospection	Qualité de l'Habitat	Mentions locales	Potentialité de présence
Gagée des champs* (<i>Gagea villosa</i>)	PN	Faible	Satisfaisantes	Bonne	Saint-Auban-d'Oze, Veynes	Faible
Violette de Jordan* (<i>Viola jordanii</i>)	PR	Modéré	Satisfaisantes	Bonne	La Faurie, Savournon	Faible
Rosier de France* (<i>Rosa gallica</i>)	PN	Modéré	Satisfaisantes	Bonne	Aspremont	Faible
Cytise de Sauze* (<i>Cytisus sauzeanus</i>)	PR	Fort	Satisfaisantes	Moyenne	Le Saix	Faible

*Espèce protégées

PN = Protection nationale ; PR = Protection régionale

3.3.2.7 Bilan et cartographie

Trois présentent un enjeu de conservation notable :

- **L'Orchis de Spitzel** (enjeu de conservation fort et protégée), dont un seul individu a été observé en 2018/2019 et n'a pas été retrouvé en 2021), à l'Est de l'aire d'étude immédiate. Il n'est pas possible d'estimer précisément la surface de son habitat d'espèce (correspondant à la chênaie pubescente défrichée en cours de fermeture). Il faut aussi tenir compte du fait que l'espèce n'y a pas été observée en abondance (un seul individu) malgré les prospections ciblées ;

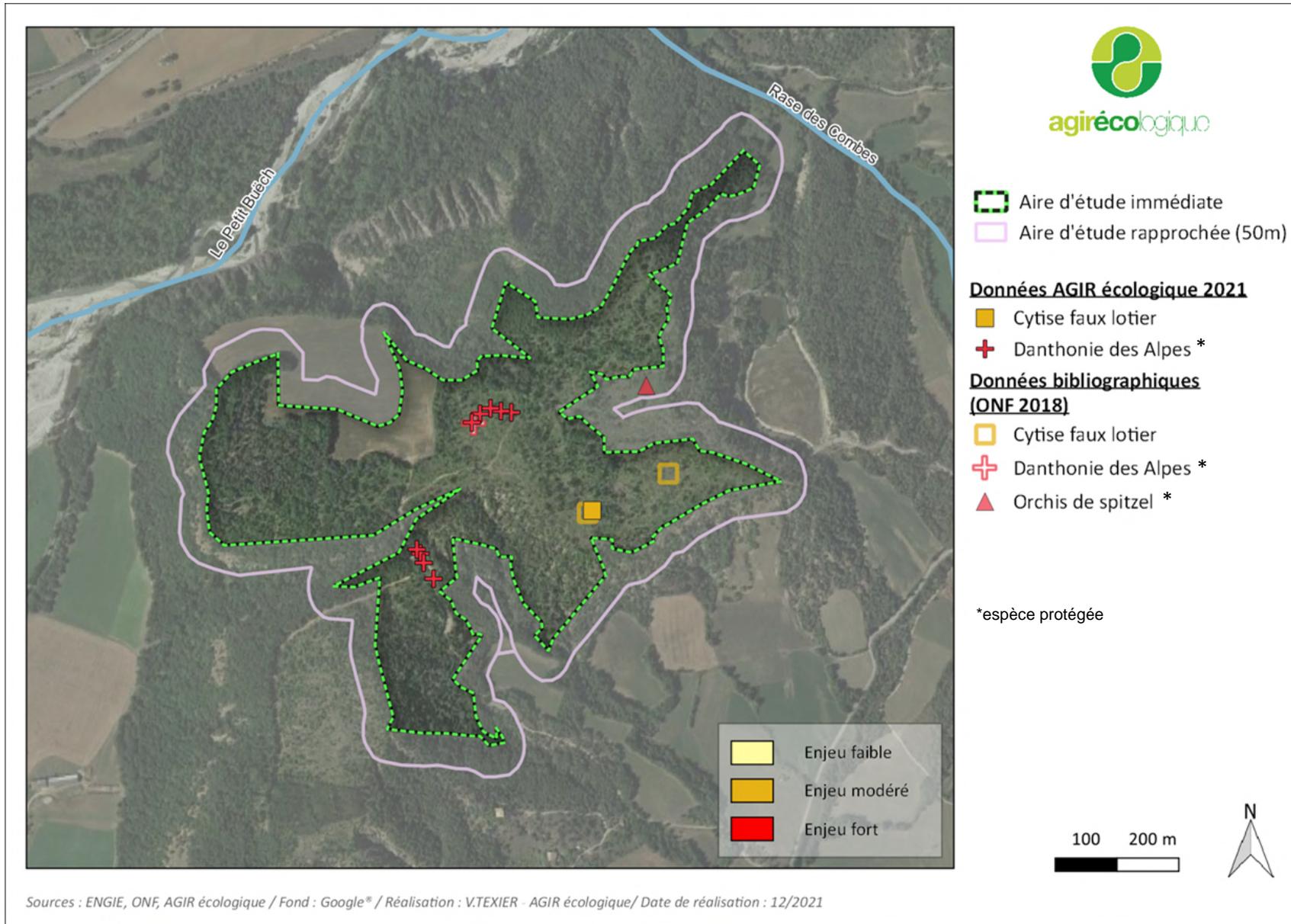
- **La Danthonie des Alpes** (enjeu de conservation fort et protégée), dont deux stations ont été observées entre 2018/2019 et 2021 (au Sud et au Centre de l'aire d'étude immédiate). Son habitat d'espèce avéré est estimé à 300 m² ;

- **Le Cytise faux-lotier** (enjeu de conservation modéré, non protégé), dont deux stations ont été observées à l'Est de l'aire d'étude immédiate. La surface de son habitat d'espèce avérée est estimée à moins de 100 m² et son habitat d'espèce potentiel n'est pas évaluable (même si cette surface doit être pondérée par l'absence d'observation malgré des prospections ciblées).

Pour information, une quinzaine d'autres espèces d'orchidées ont été observées sur l'aire d'étude immédiate. Elles sont règlementées au niveau international au titre de l'Annexe II de la Convention de Washington visant à contrôler la commercialisation de certaines espèces, mais elles restent néanmoins relativement communes localement.

Au regard des prospections réalisées, aucune autre espèce végétale n'est jugée fortement potentielle. Quelques potentialités faibles ont tout de même été évoquées.

La carte suivante localise les principaux enjeux floristiques. Leur habitat d'espèce n'a pas été cartographié car il est de trop petites surfaces ou non évaluable.



Carte 17 : Localisation des principaux enjeux floristiques (ONF / AGIR écologique, 2022)

3.3.3 Invertébrés

3.3.3.1 Données bibliographiques

Une analyse des espaces réglementaires et d'inventaires les plus proches et compris dans le même domaine biogéographique, croisée avec une étude des potentialités d'accueil faunistique de l'aire d'étude permet de mettre en évidence des axes de prospections ciblés pour plusieurs espèces.

Située dans la zone biogéographique des Préalpes delphino-provençales, à la rencontre des influences méditerranéennes et alpines, l'aire d'étude bénéficie d'un climat supra-méditerranéen. Elle se trouve sur le sommet d'un relief dominant le Petit Buech, peu avant sa confluence avec le Grand Buech. Les altitudes de l'aire d'étude s'échelonnent entre 760m et 866m. Le recouvrement est à dominante boisée mais des coupes récentes ont créé des landes.

Cette analyse met en lumière plusieurs espèces exploitant potentiellement les habitats de l'aire d'étude et présentant une écologie susceptible d'être impactée par le projet :

Espèce	Présence sur les sites proches	Données SILENE	Statut au sein de l'aire d'étude étendue
Agrion de Mercure	ZSC Buech ZNIEFF I Le petit Buech, ZNIEFF II Grand et petit Buech (jouxte l'aire d'étude)	-	Présence possible à proximité
Sympétrum du Piémont	ZNIEFF I Le petit Buech, ZNIEFF II Grand et petit Buech	-	Présence possible à proximité
Damier de la Succise*	ZSC Buech	-	Présence possible de la sous-espèce <i>aurinia</i> (scabieuse, knautie)
Azuré de la sanguisorbe	ZSC Buech	8 données à proximité (Est et base loisir)	Présence possible à proximité
Azuré du Serpolet*	ZNIEFF II Grand et petit Buech	-	Présence possible
Moiré provençal	ZNIEFF I Le petit Buech, ZNIEFF II Grand et petit Buech	-	Présence possible à proximité
Apollon	ZNIEFF II Grand et petit Buech	-	Présence peu probable
Hermite	ZNIEFF II Grand et petit Buech	-	Présence possible à proximité
Laineuse du Prunellier*	ZSC Buech, ZNIEFF I Le petit Buech, ZNIEFF II Grand et petit Buech	1 donnée sur l'aire d'étude (nord) et 1 donnée à proximité	Présence possible
Tridactyle panaché	ZNIEFF II Grand et petit Buech	-	Présence possible à proximité (rives)
Tétrix grisâtre	ZNIEFF II Grand et petit Buech	-	Présence possible à proximité (rives)
Rosalie des Alpes	ZSC Buech, ZNIEFF II Grand et petit Buech	-	Présence peu probable
Grand capricorne*	ZSC Buech	-	Présence possible
Lucane Cerf-volant*	ZSC Buech	-	Présence possible

*Espèce protégée

3.3.3.2 Espèces avérées à enjeu de conservation majeur : aucune

3.3.3.3 Espèces avérées à enjeu de conservation fort : aucune

3.3.3.4 Espèces avérées à enjeu de conservation modéré : 4 espèces

Laineuse du Prunellier*	<i>Eriogaster catax</i>	Protection Nationale	Enjeu de conservation modéré
--------------------------------	-------------------------	----------------------	------------------------------

**Espèce protégée*

La Laineuse du prunellier est un papillon de nuit qui fréquente les milieux secs tels que les pelouses parsemées de haies et bosquets, mais aussi au sein de certaines lisières, clairières ou dans des boisements ouverts, comprenant forcément des prunelliers et aubépines, indispensable au développement de ces chenilles qui se nourrissent de leurs feuilles. Ces chenilles sont détectables d'avril à mai au sein de nid de soie communautaire. En France, ce papillon est absent du tiers Nord.

En région PACA, l'espèce est principalement cantonnée aux départements alpins mais avec quelques mentions dans les zones de contacts avec les autres départements (13, 83 et 84). Ce papillon nocturne est néanmoins très localisé et peu abondant. Localement, l'espèce est également très localisée avec peu de mentions réparties dans les massifs alentours, le manque de prospection en est probablement la cause. Une mention est néanmoins connue au Nord de l'aire d'étude.

Lors des inventaires menés en 2018 et 2019, aucun individu n'a été recensé sur l'aire d'étude malgré des recherches ciblées.

En mai 2021, l'Office Français de la Biodiversité a mis en évidence trois nids de chenilles :

- Un nid à l'Est de l'aire d'étude ;
- Deux nids à l'Ouest de l'aire d'étude, à l'interface entre l'aire d'étude et un champ en exploitation.

De manière générale, l'aire d'étude présente de nombreux prunelliers (*Prunus spinosa*) et aubépines (*Crataegus monogyna*). La Laineuse du Prunellier privilégie généralement les arbustes en lisières. Son habitat d'espèce potentiel est estimé à 11,4 ha.



Lisière à Aubépine et Prunellier : habitat d'espèce à Laineuse du Prunellier © P.AUDA

Zygène cendrée*	<i>Zygaena rhadamanthus</i>	Protection Nationale	Enjeu de conservation modéré
------------------------	-----------------------------	----------------------	------------------------------

**Espèce protégée*

Papillon diurne, volant en une génération, d'avril à début juillet. La chenille se nourrit principalement des feuilles de la Badasse (*Dorycnium pentaphyllum*). On observe le papillon dans des habitats ouverts xérophiles (garrigues, pelouses, prairies sèches, friches). Lors des journées les plus favorables, les mâles sont généralement très mobiles et facile à détecter. Espèce répartie en Europe sud-occidentale (péninsule ibérique, France méridionale, Ligurie occidentale italienne), elle est encore bien représentée en région PACA.

Localement, l'espèce n'était pas connue sur l'aire d'étude mais elle est bien représentée dans les massifs alentours.

L'espèce a été recensée à trois reprises dans le cadre des inventaires menés en 2018 et 2019, dans la partie centrale de l'aire d'étude, au sein d'habitats ouverts à semi-ouverts tels que le boisement défriché, un bord de piste et une pelouse calcicole (cf. carte suivante). La plante-hôte (*Dorycnium pentaphyllum*) est ponctuellement présente au sein de l'aire d'étude. Cette espèce est protégée et en faible régression en France (fermeture des milieux, urbanisation).

L'espèce a fait l'objet de nouvelles observations en 2021 et 2022 dans le secteur du boisement défriché, au niveau de sa limite Sud où sa plante hôte est bien représentée. Son habitat d'espèce potentiel est évalué à 1 ha.



Zygone cendrée sur zone d'étude © D.REY

Moiré provençal	<i>Erebia epistygne</i>	-	Enjeu de conservation modéré
------------------------	-------------------------	---	------------------------------

Le Moiré provençal est un lépidoptère caractéristique des milieux ouverts types pelouses sèches montagnardes et pelouses calcaires. L'espèce est principalement menacée par la fermeture des milieux ouverts. Il présente un statut de conservation défavorable à l'échelle nationale (NT) et régionale (NT).

Localement, l'espèce est signalée sur la commune de La Bâtie-Montsaléon (au Sud-Ouest d'Oze), Aspres-sur-Buëch (au Nord) et Châteauneuf-d'Oze (au Sud-Est). Elle est également bien présente dans les massifs alentours, notamment au Nord-Est.

Sur l'aire d'étude immédiate, deux individus adultes ont été contactés en 2018/2019 sur le secteur du plateau Est (cf. carte suivante). La surface de son habitat d'espèce potentiel est estimée à 12,8 ha. Cette espèce de milieux ouverts devrait se maintenir localement et a sans doute bénéficié de la récente coupe de bois pour retrouver des milieux favorables.



Moiré provençal hors aire d'étude ©INPN

Leste des bois	<i>Lestes dryas</i>	-	Enjeu de conservation modéré
-----------------------	---------------------	---	-------------------------------------

Le Leste des bois est une espèce colonisant des milieux assez variés : bas-marais (dans et hors forêts), étangs forestiers, hauts marais et parfois des milieux pionniers. Il s'agit d'une espèce pionnière inféodée aux plans d'eau mésotrophes à oligotrophes temporaires caractérisés par un assèchement estival, partiel ou total. Cette espèce est très sensible aux changements et fluctuations des eaux. Au-delà des menaces liées à l'assèchement des zones humides et plan d'eau, la leste des bois est également impactée par les activités sylvicoles (fermeture des milieux, débardage du bois et passages de véhicules au travers de sites favorables, etc.).

Localement, l'espèce est bien représentée au sein des massifs alentours, notamment au Nord Est. Néanmoins, peu de données sont connues sur les communes voisines.

Sur l'aire d'étude, le Leste des bois a été contactée dans la partie centrale de l'aire d'étude immédiate (cf. carte suivante), au niveau d'un fragment de chênaie pubescente. Il est probable que ce Leste se reproduise au niveau de mares forestières en bas du vallon de la forêt alluviale, à la limite de l'aire d'étude. Quelques mares temporaires ont été observées dans la partie centrale de l'aire d'étude et l'étang localisé à l'Est pourrait accueillir l'espèce. Dans ce contexte, le statut de l'espèce sur l'aire d'étude est difficile à déterminer. L'observation concerne probablement un individu en maturation/alimentation.



Leste des bois © T.LACOMBE

3.3.3.5 Espèces avérées à enjeu de conservation faible

De nombreuses espèces jugées à enjeu faible ont été recensées sur la zone d'étude. Celles-ci sont liées aux divers habitats présents au sein de l'aire d'étude immédiate.

3.3.3.6 Cas particulier de l'Ecrevisse à pieds blancs

Une analyse de la potentialité de présence de l'Ecrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*) a été réalisée.

Données bibliographiques

L'OFB a été contacté pour faire le point sur la potentialité de présence de l'espèce localement. Aucune donnée naturaliste ne mentionne cette espèce dans les vallons locaux (pour la plupart à sec), affluents du Petit Buëch. Néanmoins, l'espèce est citée dans les étangs de Veynes (au niveau du Petit Buëch).

Habitats d'espèce

Le Nord de l'aire d'étude est concerné par le Béal des Monges. Les vasques présentes pourraient constituer un habitat d'espèce favorables à l'Ecrevisse à pattes blanches. Le Béal des Monges semblent être alimenté par une source pérenne, qui pourrait permettre le maintien de l'espèce toute l'année dans ce vallon.

Prospections

Une prospection diurne a été réalisée le 8 août 2021. Aucun indice de présence (restes repas, individus morts, ...) n'a été observé. Une prospection nocturne a aussi été réalisée dans la soirée qui a suivi. Aucun individu n'a été recensé.

A ce stade des connaissances, malgré des habitats relativement favorables, aucun indice de présence de l'Ecrevisse à pieds blancs n'a été découvert dans le Béal des Monges. La présence de larves de salamandre (espèce proie) en quantité suggère qu'elles ont peu ou pas de prédateurs localement. Dans ce contexte, l'Ecrevisse à pieds blancs est jugée faiblement potentielle sur l'aire d'étude.

3.3.3.7 Espèces protégées potentielles non observées

Le tableau suivant présente les principales espèces d'invertébrés à enjeu de conservation, dont l'habitat d'espèce est présent sur l'aire d'étude.

Espèce	Statut	Enjeu de conservation	Conditions de prospections	Qualité de l'Habitat	Mentions locales	Potentialité de présence
Damier de la Succise* (<i>Euphydryas aurinia</i>)	PN2, DH2 et DH4	Modéré	Satisfaisantes	Milieux ouverts. Plante-hôte non recensée	ZSC Buech (jouxte le site)	Faible
Azuré du Serpolet* (<i>Phengaris arion</i>)	PN2, DH2 et DH4	Fort	Satisfaisantes	Milieux ouverts. Serpolet.	-	Faible à modérée
Grand Capricorne* (<i>Cerambyx cerdo</i>)	PN2, DH2 et DH4	Faible	Satisfaisantes	Certains secteurs de chênaies	ZSC Buech (jouxte le site)	Faible à modérée
Lucane cerf-volant* (<i>Lucanus cervus</i>)	PN2, DH2 et DH4	Faible	Satisfaisantes	Certains secteurs de chênaies	ZSC Buech (jouxte le site)	Faible à modérée

* Espèce protégée

PN2 : Protection nationale, article 2

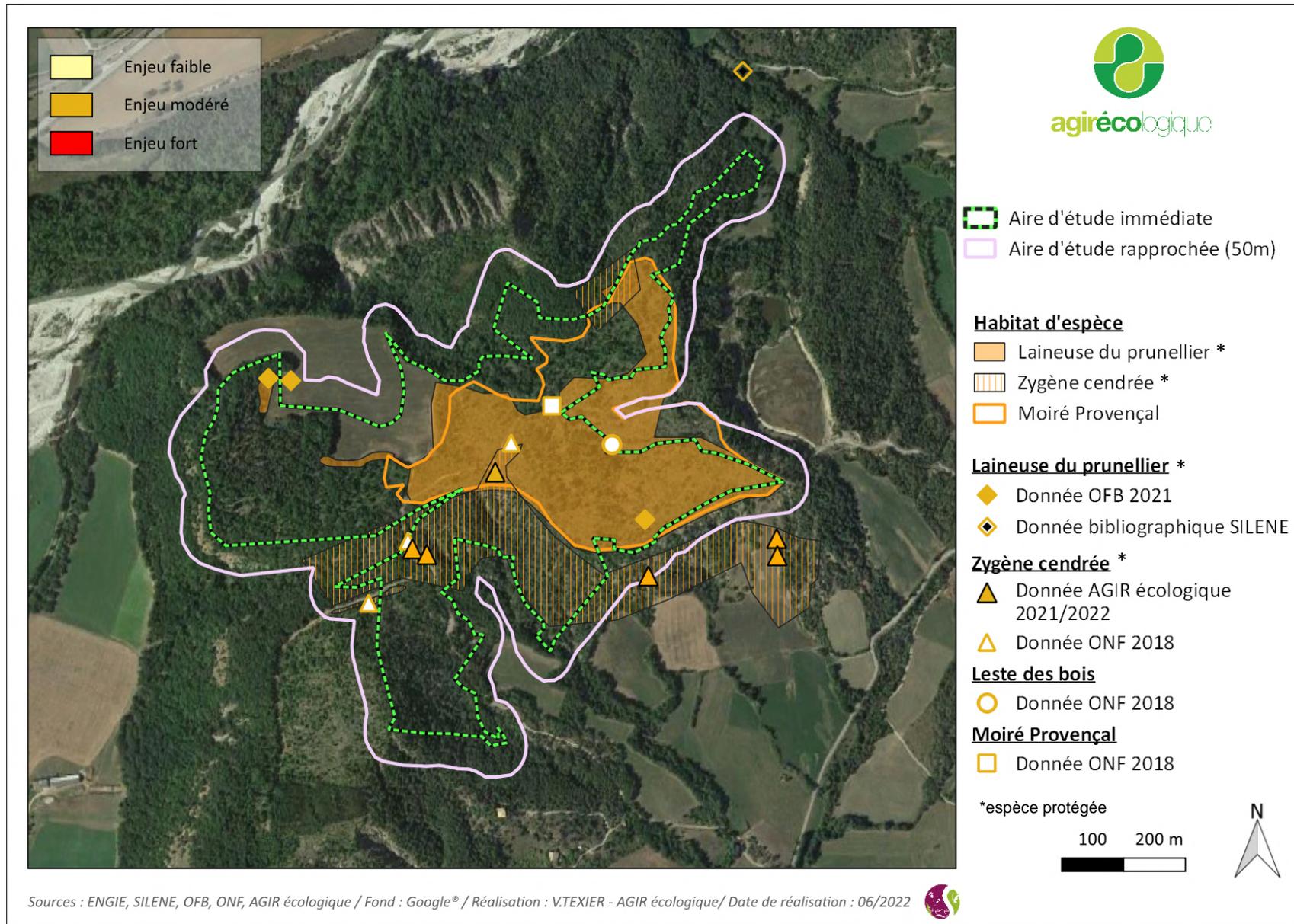
DH2 : Directive européenne habitats Annexe II - DH4 : Directive européenne habitats Annexe IV

3.3.3.8 Bilan et cartographie

Sur les 81 espèces recensées sur l'aire d'étude ou ses abords immédiats, quatre présentent un enjeu de conservation notable :

- La **Laineuse du Prunellier*** (enjeu de conservation modéré), a été observée à trois reprises (en 2021, OFB) à l'Est et au Nord-Ouest de l'aire d'étude immédiate ;
- La **Zygène cendrée*** (enjeu de conservation modéré), observée à plusieurs reprises sur l'aire d'étude immédiate ;
- Le **Moiré provençal** (enjeu de conservation modéré), observé à deux reprises à l'est de l'aire d'étude immédiate ;
- Le **Leste des bois** (enjeu de conservation modéré), observé au Nord de l'aire d'étude immédiate.

Il est important de noter que certains enjeux entomologiques sont liés aux milieux ouverts, notamment ceux apparus suite aux coupes forestières. Dans ce contexte, la fermeture de milieux pourrait affecter leur état de conservation. La carte suivante localise les principales observations et principaux habitats d'espèces protégées et/ou à enjeu de conservation.



Carte 18 : Localisation des principaux enjeux entomologiques (ONF / AGIR écologique, 2022)

3.3.4 Amphibiens

L'aire d'étude est traversée par un torrent (Béal des Monges) sur sa partie Nord, qui se scinde en petits cours d'eau permanents et saturés en calcaire, bordés par une Aulnaie-Frênaie alluviale. Ce secteur présente de nombreux points d'eau favorables à la reproduction des amphibiens. Les autres habitats de l'aire d'étude, plus secs que ce vallon, peuvent également abriter le même cortège d'amphibiens en transit, en estivage pour les milieux boisés ou en hivernage pour l'ensemble de l'aire d'étude présentant des gîtes naturels potentiels (souches, pierres, sol meuble, etc. ...).

3.3.4.1 Données bibliographiques

Une analyse des zonages règlementaires et d'inventaires, des données naturalistes sur la commune d'Oze et ses alentours, et des habitats naturels de l'aire d'étude ont permis de mettre en évidence un cortège d'amphibiens potentiellement présents sur celle-ci. Les prospections ont donc été ciblées sur ces espèces en priorité :

- Le Sonneur à ventre jaune* (*Bombina variegata*), espèce d'anouère à enjeu de conservation local fort, est cité comme espèce d'intérêt communautaire pour la ZSC du Buëch qui jouxte l'aire d'étude ;
- Un cortège d'espèce à enjeu de conservation faible incluant l'Alyte accoucheur* (*Alytes obstetricans*), le Crapaud épineux* (*Bufo spinosus*) et la Grenouille rousse (*Rana temporaria*) qui ont été vus à proximité et dont les habitats d'espèces sont présents sur l'aire d'étude. D'autres espèces non connues localement mais dont les habitats d'espèces sont présents sur l'aire d'étude comme la Salamandre tachetée* (*Salamandra salamandra*) et le Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*).

3.3.4.2 Espèces avérées à enjeu de conservation majeur : aucune

3.3.4.3 Espèces avérées à enjeu de conservation fort : aucune

3.3.4.4 Espèces avérées à enjeu de conservation modéré : 1 espèce

Alyte accoucheur*	<i>Alytes obstetricans</i>	Protection Nationale	Enjeu de conservation modéré
--------------------------	----------------------------	----------------------	------------------------------

L'Alyte accoucheur possède une répartition européenne qui s'étend du nord de la péninsule ibérique jusqu'au centre de l'Allemagne. L'espèce affectionne les paysages minéraux de sols meubles et bien exposés à l'ensoleillement, des plages de graviers ou de sable jusqu'aux cultures.

Généralement non loin de son site de reproduction, il fréquente aussi une gamme variée de pièces d'eau. L'espèce colonise également certains milieux anthropisés et perturbés par l'Homme comme les carrières.

Un individu a été contacté en mai à proximité d'un étang au Nord-Est de l'aire d'étude. Aucune zone de reproduction favorable n'est présente sur l'aire d'étude et les habitats présents au sein de cette dernière sont peu favorables à l'espèce. L'espèce est donc jugée faiblement potentielle sur l'aire d'étude.



Alyte accoucheur, hors aire d'étude ©V.RIVIERE

3.3.4.5 Espèces avérées à enjeu de conservation faible : 3 espèces

Crapaud épineux*	<i>Bufo spinosus</i>	Protection Nationale	Enjeu de conservation faible
-------------------------	----------------------	----------------------	------------------------------

Le Crapaud épineux est réparti sur une partie de la Méditerranée en péninsule ibérique et Nord-Ouest de l'Afrique, l'Espagne et une partie de la France d'Ouest en Est. Le Crapaud épineux est une espèce ubiquiste, il fréquente une grande variété d'habitats : on le rencontre dans des milieux humides autant que dans des zones arides, anthropisés ou non. Il se reproduit dans des pièces d'eau assez profondes et des cours d'eau à faible courant.

Le Crapaud épineux a été observé au sein de l'aire d'étude (zone du plateau) et au sein de l'aire rapprochée à proximité du cours du petit Buëch. Deux individus ont été vus en juin 2021 dans les boisements défrichés de l'Est de l'aire d'étude et au Nord de celle-ci (hors aire d'étude). L'espèce pourrait se reproduire dans la partie Nord de l'aire d'étude au profit de mares et ornières temporaires et trouver des habitats terrestres sur l'ensemble de sa surface. Sa reproduction au sein de l'étang à l'Est, hors aire d'étude, est probable.



Crapaud épineux, hors aire d'étude ©D. REY

Salamandre tachetée*	<i>Salamandra salamandra</i>	Protection Nationale	Enjeu de conservation faible
-----------------------------	------------------------------	----------------------	------------------------------

La Salamandre tachetée est répartie de l'Europe, mis à part les îles britanniques. Son habitat inclut les forêts feuillues humides de moyenne altitude mais également les forêts de résineux. La Salamandre tachetée trouve refuge dans les anfractuosités du sol, sous des pierres ou une souche de bois mort.

La reproduction a lieu à l'automne et la ponte au printemps dans les petits ruisseaux forestiers et les mares forestières. Il s'agit d'une espèce principalement nocturne qui sort après les épisodes pluvieux à la recherche de vers, mollusques et myriapodes. Il s'agit d'une espèce commune en France dans beaucoup de régions forestières et humides.

Cette espèce a été observée au niveau de la zone Nord-Ouest, au sein de la ripisylve (bande de prospection allégée). Sa reproduction y est avérée puisque des larves y ont été observées. En 2021, de nombreuses larves ont été à nouveau observées dans ce même secteur.



Réseau de vasques (habitat de reproduction de la Salamandre tachetée) dans le Béal des Monges



Larve de Salamandre tachetée sur l'aire d'étude
© P.AUDA

Crapaud calamite*	<i>Bufo calamita</i>	Protection Nationale	Enjeu de conservation faible
--------------------------	----------------------	----------------------	------------------------------

Lors des inventaires 2018-2019, le Crapaud calamite a été recensé hors aire d'étude immédiate et rapprochée, plus au Sud-Est. Bien qu'aucun individu n'ait été observé dans l'aire d'étude, cette espèce pourrait fréquenter cette dernière au moins en phase terrestre.

3.3.4.6 Cas particuliers

Au moins un autre taxon batrachologique a été recensé lors des campagnes d'inventaires : une grenouille cf. verte lors la première campagne d'inventaires (ONF, 2018-2019) au niveau d'un bassin en contre bas de l'ancien centre d'enfouissement / une grenouille cf. rieuse lors de la seconde campagne d'inventaires (AGIR écologique, 2021) au niveau de ce même bassin.

Dans la mesure où ce bassin était grillagé et que les individus n'ont pu être déterminés précisément et que ce taxon est probablement lié aux points d'eau permanents, cette espèce sera uniquement prise en compte comme grenouille indéterminée.

3.3.4.7 Espèces protégées potentielles non observées

Aucune autre espèce d'amphibiens à enjeu notable n'est jugée fortement potentielle sur l'aire d'étude, au regard des habitats présents et de la pression d'inventaire exercée. Toutefois, le tableau suivant présente les principales espèces potentielles dont l'habitat d'espèce est présent sur l'aire d'étude, qui sont citées localement, et qui ont donc fait l'objet d'une prospection durant la mission.

Espèce	Statut	Enjeu de conservation	Conditions de prospections	Qualité de l'Habitat	Mentions locales	Potentialité de présence
Sonneur à ventre jaune* (<i>Bombina variegata</i>)	PN2, DH2, DH4	Fort	Satisfaisantes	Quelques ornières	Vallée de la Durance	Faible
Grenouille rousse* (<i>Rana temporaria</i>)	PN4	Faible	Satisfaisantes	Quelques milieux humides favorables en marge de l'aire d'étude	Présent en rive droite du Buëch	Modérée
Pélodyte ponctué* (<i>Pelodytes punctatus</i>)	PN2	Faible	Satisfaisantes	Habitat aquatique et terrestre favorables	Vallée de la Durance	Faible

*Espèce protégée

PN2 : Protection nationale, article 2 – PN4 : Protection nationale, article 4

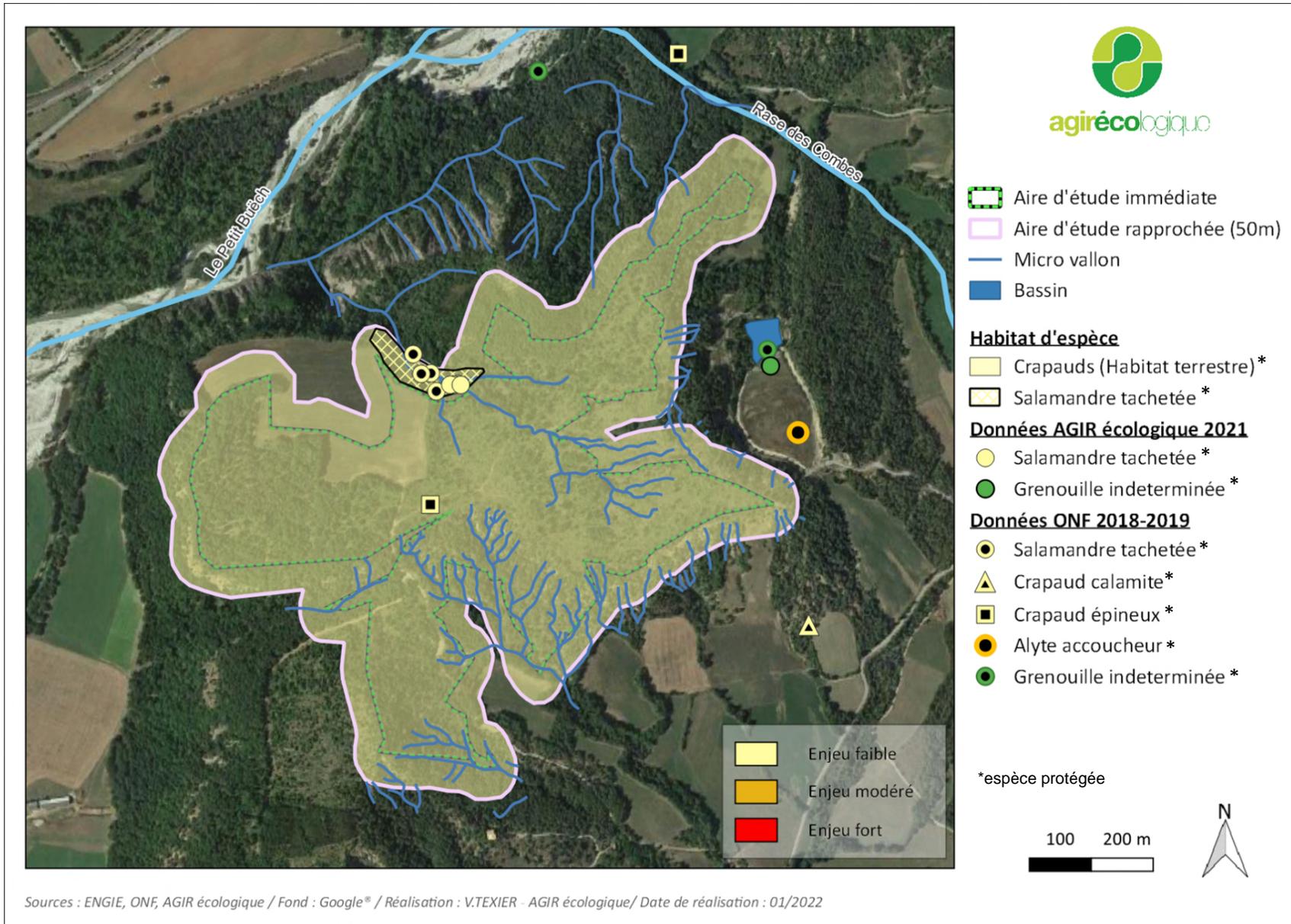
DH2 : Directive européenne habitats Annexe II - DH4 : Directive européenne habitats Annexe IV

3.3.4.8 Bilan et cartographie

Au cours des différentes phases d'inventaires, quatre espèces d'amphibiens ont été relevées : l'Alyte accoucheur*, le Crapaud épineux*, la Salamandre tachetée* et le Crapaud calamite* (ce dernier, hors aire d'étude). Parmi ces quatre espèces, seul l'Alyte accoucheur* n'est pas considéré comme reproducteur potentiel au sein de l'aire d'étude.

Au regard des prospections réalisées, aucune autre espèce d'amphibiens n'est jugée fortement potentielle.

La carte suivante localise les principales observations et principaux habitats d'espèces.



Carte 19 : Localisation des principaux enjeux batrachologiques (AGIR écologique, 2022)

3.3.5 Reptiles

3.3.5.1 Données bibliographiques

Une analyse des zonages règlementaires et d’inventaires, des données naturalistes sur la commune d’Oze et ses alentours, et des habitats d’espèces de l’aire d’étude ont permis de mettre en évidence un cortège de reptiles potentiellement présents sur l’aire d’étude :

- Le Lézard ocellé (*Timon lepidus*), espèce à enjeu de conservation local fort, est cité comme espèce déterminante ZNIEFF. L’espèce n’a pas été recensée sur la commune ;
- La Vipère aspic* (*Vipera aspis*), espèce à enjeu de conservation local faible, a été recensée à plusieurs reprises à proximité directe de l’aire d’étude ;
- Un cortège d’espèces à enjeu de conservation faible incluant La Couleuvre verte et jaune* (*Hierophis viridiflavus*), le Lézard à deux raies* (*Lacerta bilineata*) et le Lézard des murailles* (*Podarcis muralis*) sont également cités dans le formulaire standard de données de la ZPS FR9301519 et peuvent trouver un habitat potentiel au sein de l’aire d’étude. En l’occurrence, les deux espèces de lézards sont mentionnées sur la commune.

3.3.5.2 Espèces avérées à enjeu de conservation majeur : aucune

3.3.5.3 Espèces avérées à enjeu de conservation fort : aucune

3.3.5.4 Espèces avérées à enjeu de conservation modéré : aucune

3.3.5.5 Espèces avérées à enjeu de conservation faible : 3 espèces

Lézard des murailles*	<i>Podarcis muralis</i>	Protection Nationale	Enjeu de conservation faible
------------------------------	-------------------------	----------------------	------------------------------

Le Lézard des murailles est relativement bien réparti en Europe occidentale car présent à partir du nord de la péninsule ibérique au Sud jusqu’à la Grèce à l’Est. C’est le reptile le plus ubiquiste de France continentale, colonisant presque tous les habitats disponibles, depuis la côte jusqu’aux éboulis de haute montagne, dès lors qu’il y a des substrats durs et des places d’ensoleillement. Lors de la première campagne d’inventaire, l’espèce a été contactée à plusieurs reprises et majoritairement sur le plateau de l’aire d’étude immédiate et au sein de la pinède sylvestre du sud-ouest de la zone.



Lézard des murailles, hors aire d’étude ©D.REY

A la deuxième campagne, l’espèce a également été observée sur le plateau central.

Ce lézard est ainsi considéré comme commun au sein de l’aire d’étude.

Lézard à deux raies*	<i>Lacerta bilineata</i>	Protection Nationale	Enjeu de conservation faible
-----------------------------	--------------------------	----------------------	------------------------------

Espèce protégée à l'échelle nationale, Le lézard à deux raies est une espèce assez ubiquiste qui évolue dans les pelouses sèches, les landes et fourrés sèches ou tempérées. Elle est commune sur l'ensemble de son aire de répartition française.

Lors de la première campagne d'inventaires, le Lézard à deux raies a été contacté, tout comme le lézard des murailles, majoritairement sur le plateau de l'aire d'étude immédiate et au sein de la pinède sylvestre du Sud-Ouest de l'aire d'étude.



Lézard à deux raies, hors aire d'étude ©V.RIVIERE

L'espèce a été observée dans les mêmes secteurs durant la seconde campagne. L'espèce est ainsi considérée comme assez commune au sein de l'aire d'étude.

Vipère aspic*	<i>Vipera aspis</i>	Protection Nationale	Enjeu de conservation faible
----------------------	---------------------	----------------------	------------------------------

Espèce relativement fréquente dans les Alpes, cette espèce est discrète et s'insole surtout au niveau des souches où elle peut se cacher. Initialement jugée fortement potentielle, l'espèce a été confirmée au Nord-Est de l'aire d'étude en mai 2022.

3.3.5.6 Cas particulier

Lors des prospections 2021, une couleuvre a été observée mais n'a pas pu être déterminée avec précision. Au regard de sa coloration (verte claire), de l'habitat (lisière forestière), de sa taille (environ 80 cm) et de la localisation de l'aire d'étude, cette observation pourrait être attribuée à la Couleuvre verte et jaune* (*Hierophis viridiflavus*). L'espèce est d'ailleurs mentionnée à plusieurs reprises sur la commune de Veynes (cf. données SILENE).

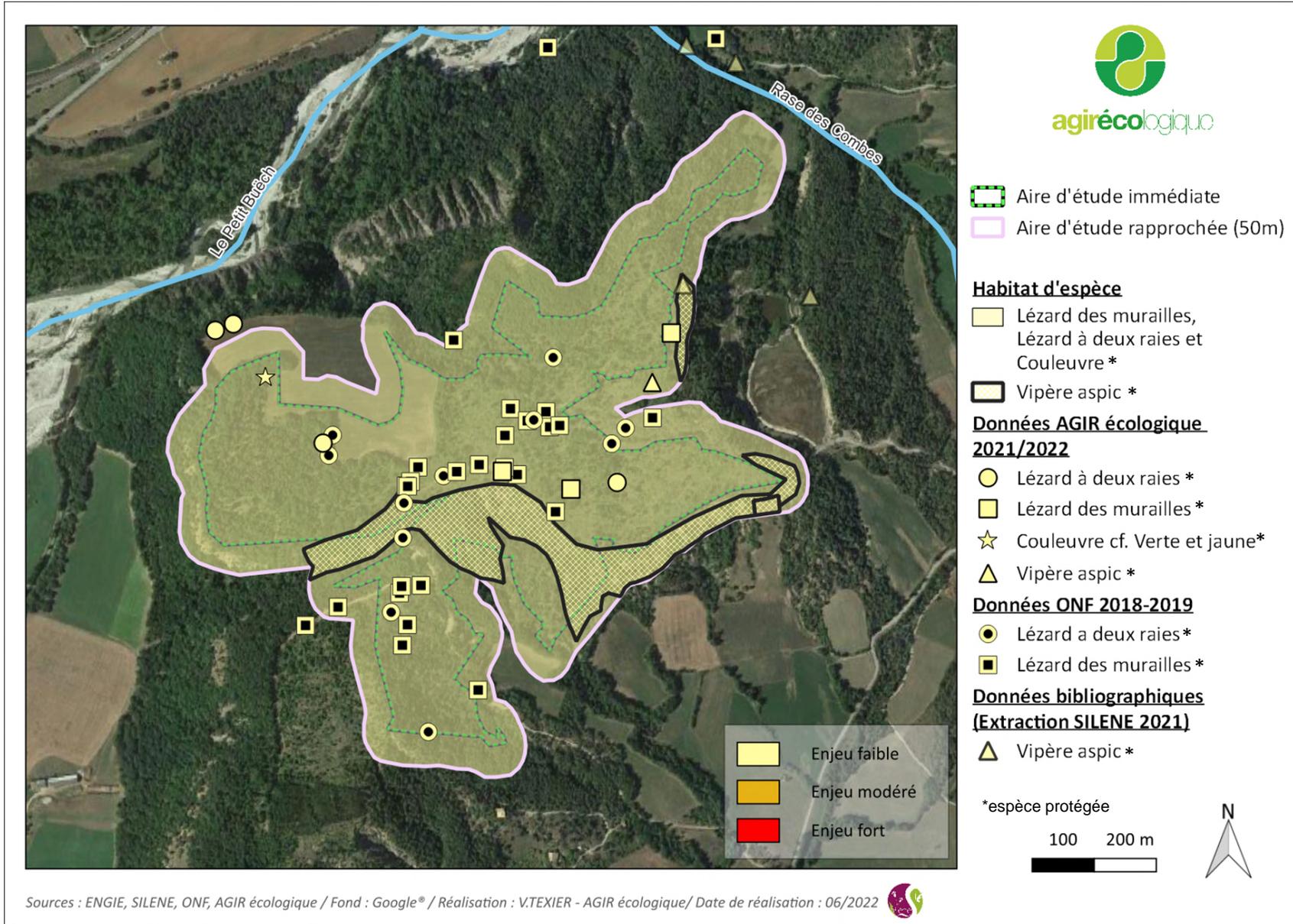
3.3.5.7 Espèces protégées potentielles non observées

Au regard des prospections herpétologiques jugées satisfaisantes, aucune autre espèce de reptiles à enjeu de conservation notable n'est jugée fortement potentielle sur l'aire d'étude.

3.3.5.8 Bilan et cartographie

Du point de vue des habitats, l'aire d'étude comprend une mosaïque de milieux (ancien peuplement de chêne ayant fait l'objet d'une coupe) parsemées de fourrés et bordés par une lisière arbustive de pins. L'aire d'étude présente des habitats favorables aux reptiles mentionnés dans la bibliographie. De la même manière, les pelouses, garrigues et pinèdes clairsemées situées à proximité du plateau sont favorables à ces mêmes espèces.

Quatre taxons protégés de reptiles (Lézard à deux raies*, Lézard des murailles*, Vipère aspic* et Couleuvre cf. verte et jaune*) ont été recensés. Toutes ces espèces présentent un enjeu de conservation faible. La carte suivante localise les principales observations et principaux habitats d'espèces des reptiles.



Carte 20 : Localisation des principaux enjeux herpétologiques (ONF/AGIR écologique, 2022)

3.3.6 Oiseaux

3.3.6.1 Données bibliographiques

Une analyse des espaces réglementaires et d’inventaires les plus proches et compris dans le même domaine biogéographique, croisée avec une étude des potentialités d’accueil faunistique de l’aire d’étude permet de mettre en évidence des axes de prospections ciblées pour plusieurs espèces.

Située dans la zone biogéographique des Préalpes delphino-provençales, à la rencontre des influences méditerranéennes et alpines, l’aire d’étude bénéficie d’un climat supra-méditerranéen.

Elle se trouve sur le sommet d’un relief dominant le Petit Buech, peu avant sa confluence avec le Grand Buech. Les altitudes de l’aire d’étude s’échelonnent entre 760m et 866m. Le recouvrement est à dominante boisée mais des coupes récentes ont créé des landes.

- Cette analyse met en lumière plusieurs espèces exploitant potentiellement les habitats de l’aire d’étude et présentes localement :
- Cortège d’espèce des milieux ouverts : Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*), Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), Perdrix rouge (*Alectoris rufa*) ;
- Cortège d’espèces milieux semi-ouverts : Torcol fourmilier (*Jynx torquilla*), Alouette lulu* (*Lullula arborea*), Huppe fasciée (*Upupa epops*), Petit-duc scops (*Otus scops*), Grand-duc d’Europe (*Bubo bubo*), Faucon hobereau (*Falco subbuteo*) ;
- Cortège d’espèces des milieux boisés : Pic noir* (*Dryocopus martius*) voire Pic épeichette* (*Dendrocops minor*), Engoulevent d’Europe* (*Caprimulgus europaeus*), Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*).

3.3.6.2 Espèces avérées à enjeu de conservation majeur : aucune

3.3.6.3 Espèces avérées à enjeu de conservation fort : 1 espèce

Circaète Jean-le-Blanc*	<i>Circaetus gallicus</i>	Protection Nationale	Enjeu de conservation fort
--------------------------------	---------------------------	----------------------	----------------------------

Le Circaète Jean-le-Blanc est un visiteur d’été de la fin mars à octobre ; il hiverne en Afrique. Il recherche les milieux ouverts à couvert végétal peu épais, riches en reptiles, sa nourriture principale : pelouses sèches ou rocailleuses, friches et landes de divers types, forêts claires de pins purs ou en mélange avec des chênes, pâturages divers, garrigues, milieux rocheux, zones humides. Il niche en forêt dans un secteur tranquille.

L’espèce est mentionnée sur la commune de Oze où plusieurs observations ont été réalisées (Faune PACA, 2022).



Circaète Jean-le-Blanc, hors zone d’étude © D.REY

Le Circaète a été contacté sur la partie Nord de l’aire d’étude, en périphérie. Il semble utiliser la zone de plateau comme une zone de chasse mais les pentes bien exposées doivent être privilégiées par l’espèce. Il niche très probablement en dehors de l’aire d’étude, au sein d’autres massifs boisés.

3.3.6.4 Espèces avérées à enjeu de conservation modéré : 3 espèces

Engoulevent d'Europe*	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Protection Nationale	Enjeu de conservation modéré
------------------------------	------------------------------	----------------------	------------------------------

L'Engoulevent d'Europe est une espèce migratrice, de retour dans notre région au courant du mois d'avril. Cette espèce est crépusculaire et nocturne. Elle fréquente les massifs forestiers clairs et/ou entourés de milieux ouverts (garrigues, maquis, landes, pelouses sèches) où l'espèce peut chasser ses proies, des papillons de nuit essentiellement. Le nid est élaboré à même le sol au sein des boisements. L'espèce est relativement bien représentée en PACA où une part notable de la population nationale est présente. De plus, étant macro-insectivore, elle est sensible à certaines perturbations de son environnement et présente d'ailleurs un déclin à l'heure actuelle en Europe.

Localement, l'Engoulevent d'Europe est assez bien réparti mais de manière hétérogène selon les massifs (ce qui est peut-être dû aussi à la pression d'observation).

L'espèce a principalement été observé à la lisière entre les milieux semi-ouverts du plateau et la chênaie pubescente au nord. Un couple est donc présent au niveau de la partie Nord de la zone du plateau central.



Engoulevent d'Europe, hors aire d'étude ©D.REY

Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	-	Enjeu de conservation modéré
-----------------------------	----------------------------	---	------------------------------

La Tourterelle des bois, espèce migratrice subsaharienne, est de retour dans nos contrées courant avril. L'espèce fréquente les zones agricoles, garrigues, boisements clairs de feuillus et ripisylves en dessous de 1500 m pour se reproduire, et apprécie les secteurs sans dérangement humain. L'espèce ne fréquente pas les boisements fermés. La Tourterelle des bois est classée vulnérable sur les listes rouges nationale et régionale.

La Tourterelle des bois est bien répartie dans les zones de basse altitude de la région PACA où elle présente de belles populations dans les boisements mixtes et les chênaies blanches. Ainsi, localement, les habitats favorables sont moins communs et l'espèce atteint la limite Nord de sa répartition régionale.

La Tourterelle des bois est présente avec au moins deux couples localisés au niveau du plateau central (cf. carte suivante). Cette espèce, bien que fréquente en PACA, est menacée à l'échelle nationale et la région PACA abrite une part importante de la population française.

Pic épeichette*	<i>Dendrocops minor</i>	Protection Nationale	Enjeu de conservation modéré
-----------------	-------------------------	----------------------	------------------------------

Le Pic épeichette est une espèce sédentaire qui peut parfois réaliser des migrations partielles ou des déplacements erratiques pré-nuptiaux. Ce pic est principalement présent dans les secteurs de basse altitude où il recherche les boisements de feuillus préférentiellement frais dont les ripisylves, le bocage et les boisements de fond de vallée. L'espèce creuse une loge pour sa nidification et se nourrit principalement d'insectes. L'espèce est présente dans la majeure partie de l'Europe et des départements de France. En PACA, elle occupe la moitié Sud de la région et les vallées alpines. Elle figure sur la liste rouge nationale avec un statut quasi-menacé et démontre un déclin selon le suivi des oiseaux communs en France.

Le Pic épeichette présente une répartition hétérogène en PACA, occupant principalement les secteurs de basse altitude mais restant assez localisé et peu abondant.

L'espèce a été contactée sur le plateau central, dans un secteur de chânaie pubescente. Au regard des nombreux arbres dépérissant ou morts sur pieds présents sur l'aire d'étude, celle-ci est jugée favorable à sa reproduction. Ce pic est menacé à l'échelle nationale.

3.3.6.5 Espèces avérées à enjeu de conservation faible : 3 cortèges d'espèces

Plusieurs espèces au niveau d'enjeu faible ont été recensées sur l'aire étude. L'ensemble de ces espèces sont réparties selon trois cortèges :

- **Cortège des milieux ouverts avec la présence de l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*)** au sein de la parcelle en culture à l'Ouest. La Perdrix rouge a également été relevée dans le secteur de coupe forestière mais il peut s'agir de lâchers cynégétiques ce qui expliquerait la présence de cette espèce dans cet habitat quelque peu atypique ;
- **Cortège des milieux boisés avec la présence du Pic noir* (*Dryocopus martius*)** qui a été observé sur le plateau central. L'espèce, bien que figurant sur l'annexe I de la directive oiseaux, démontre une nette progression de ses effectifs et de son aire de répartition en France. En effet, ce pic n'est plus strictement lié aux hêtraies-sapinières de montagnes mais a colonisé des boisements mixtes en plaine. Il n'est actuellement pas considéré comme menacé aux échelles nationales et régionales.
- **Espèces ayant simplement survolé l'aire d'étude** en phase de transit ou de recherche alimentaire mais sans lien directe avec cette dernière : Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), Martinet noir (*Apus apus*), Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), Milan noir (*Milvus migrans*), Autour des Palombes (*Accipiter gentilis*).

Au regard de la pression de prospection appliquée et de la nature des habitats, aucune autre espèce à enjeu de conservation notable (modéré ou fort) n'est jugée potentielle sur l'aire d'étude.

3.3.6.6 Oiseaux migrateurs et hivernants

Deux passages ont été dédiés à la recherche des oiseaux migrateurs et hivernants au sein de l'aire d'étude. Cette dernière, localisée dans la vallée du Petit Buëch, présente un potentiel relativement réduit pour la migration des oiseaux. Les habitats forestiers ne constituent pas les zones les plus favorables pour l'hivernage et la halte migratoire des oiseaux, contrairement aux zones humides et aux zones ouvertes.

Au total, 8 espèces de passage migratoire ont pu être observées sur l'aire d'étude ou à proximité. C'est le cas de quelques passereaux comme le Roitelet huppé (*Regulus ignicapillus*) et la Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), espèces figurant sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France (statut respectif quasi menacé et vulnérable) observés en halte migratoire.

3.3.6.7 Espèces protégées potentielles non observées

Certaines espèces observées lors de la première campagne d'inventaire n'ont pas été recontactées, probablement du fait d'une évolution notable de la végétation, notamment au niveau des parcelles déboisées sur le plateau central. Ainsi, l'Alouette lulu* en était absente mais néanmoins présente en dehors de la zone d'étude à l'Est, à proximité de l'étang ou les zones à végétation rase et/ou nue sont bien présentes.

D'autres espèces, dont la présence était jugée possible au regard des mentions bibliographiques et des habitats d'espèces en présence n'ont pas été observées comme le Bruant ortolan, la Pie-grièche* écorcheur ou encore la Huppe fasciée*, espèces pour lesquelles les habitats naturels de l'aire d'étude étaient probablement trop fermés.

Espèce	Statut	Enjeu de conservation	Conditions de prospections	Qualité de l'Habitat	Mentions locales	Potentialité de présence
Pie-grièche écorcheur* (<i>Lanius collurio</i>)	PN, DO1	Modéré	Satisfaisantes	Habitat trop fermé	Présence à proximité directe	Faible
Huppe fasciée* (<i>Upupa epops</i>)	PN	Modéré	Satisfaisantes	Habitat trop fermé	Présence communale	Faible
Bruant ortolan* (<i>Emberiza hortulana</i>)	PN, DO1	Fort	Satisfaisantes	Habitat trop fermé	Présence éloignée	Faible

PN : Protection nationale

DO1 : Directive européenne oiseaux Annexe I

3.3.6.8 Compléments d'information

L'avis émis par l'Office Français de la Biodiversité (OFB) a mis en exergue certains éléments relatifs à l'avifaune et notamment l'ajout d'espèces contactées par leur service lors de leur visite sur la zone d'étude ainsi que le maintien, voire le rehaussement du niveau d'enjeu de certains taxons.

Ainsi, le Grimpereau des bois (*Certhia familiaris*) et le Milan noir (*Milvus migrans*) ont été ajoutés à la liste d'espèces. Notons que le Milan noir est considéré comme une espèce présente seulement en survol et qui a de ce fait, peu de liens avec les habitats naturels de la zone d'étude. En effet, l'espèce se reproduit probablement dans la ripisylve du Buëch voire de la Durance et doit exploiter les zones agricoles (prairies de fauche, labours) et humides (Durance, étangs, plan d'eau, etc.) environnantes pour se nourrir. Ce rapace opportuniste possède un très grand territoire et peut parcourir de nombreux kilomètres pour chercher sa nourriture.

Selon l'OFB, le niveau d'enjeu de certaines espèces contactées lors de la première phase d'étude (2018-2019) est jugé satisfaisant, notamment l'enjeu fort pour le Circaète jean-le-Blanc* (*Circaetus gallicus*), le Pic noir* (*Dryocopus martius*), l'Engoulevent d'Europe* (*Caprimulgus europaeus*) et l'Alouette lulu* (*Lullula arborea*).

Toutefois, les statuts de ces différentes espèces sur les listes rouges nationale et régionale, ainsi que les tendances d'évolution des populations constatées dans le cadre du Suivi des oiseaux communs en France (30 années de suivi), permettent d'évaluer plus justement le niveau d'enjeu de ces espèces aujourd'hui.

Concernant l'**Engoulevent d'Europe**, l'espèce est bien représentée en PACA où une part notable de la population nationale y est présente. De plus, étant macro-insectivore, elle est sensible à certaines perturbations de son environnement. Cet oiseau est jugé stable en PACA (Peyre O., 2009) et en légère progression sur le long terme en France (Issa N. & Caupenne M., 2015). Néanmoins, l'engoulevent présente un déclin à l'heure actuelle en Europe. Ces différents éléments témoignent que l'enjeu de conservation modéré est cohérent.

Pour le **Pic noir**, bien que figurant sur l'annexe I de la directive oiseaux, l'espèce démontre une nette progression de ses effectifs et de son aire de répartition en France. En effet, ce pic n'est plus strictement lié aux hêtraies-sapinières de montagnes mais a colonisé des boisements mixtes en plaine de différentes régions en France. Il n'est actuellement pas considéré comme menacé aux échelles nationale et régionale et démontre également une tendance stable dans le cadre du suivi des oiseaux communs. Ces différents éléments plaident en faveur d'un niveau d'enjeu de conservation faible.

L'**Alouette lulu**, bien qu'elle figure également sur l'annexe I de la directive oiseaux, n'est pas considérée comme menacée aux échelles nationale et régionale (tendance à la hausse selon le STOC-EPS PACA) et présente une tendance de ses effectifs stable selon le suivi des oiseaux communs en France. La région PACA abrite une part notable des effectifs nationaux et porte ainsi une certaine responsabilité dans sa conservation, les habitats de l'espèce sont bien représentés et celle-ci répond positivement à différentes actions d'ouvertures de milieu. L'enjeu faible pour cette espèce paraît ainsi plus approprié.

Il est également préconisé par l'OFB d'élever le niveau d'enjeu de conservation de trois espèces recensées sur la zone d'étude ou dans sa proximité directe (Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), Accenteur mouchet (*Prunella modularis*) et Fauvette passerinette (*Sylvia cantillans*). Tout d'abord, il apparaît que l'une d'entre elles n'est pas présente localement en période de reproduction, l'Accenteur mouchet, mais seulement hivernage et en période migratoire. La date d'observations de l'espèce (Mars/Avril) ainsi que l'absence de données en période de reproduction dans la bibliographie (Faune PACA) en témoignent. L'enjeu de niveau faible est ainsi justifié pour cette espèce.

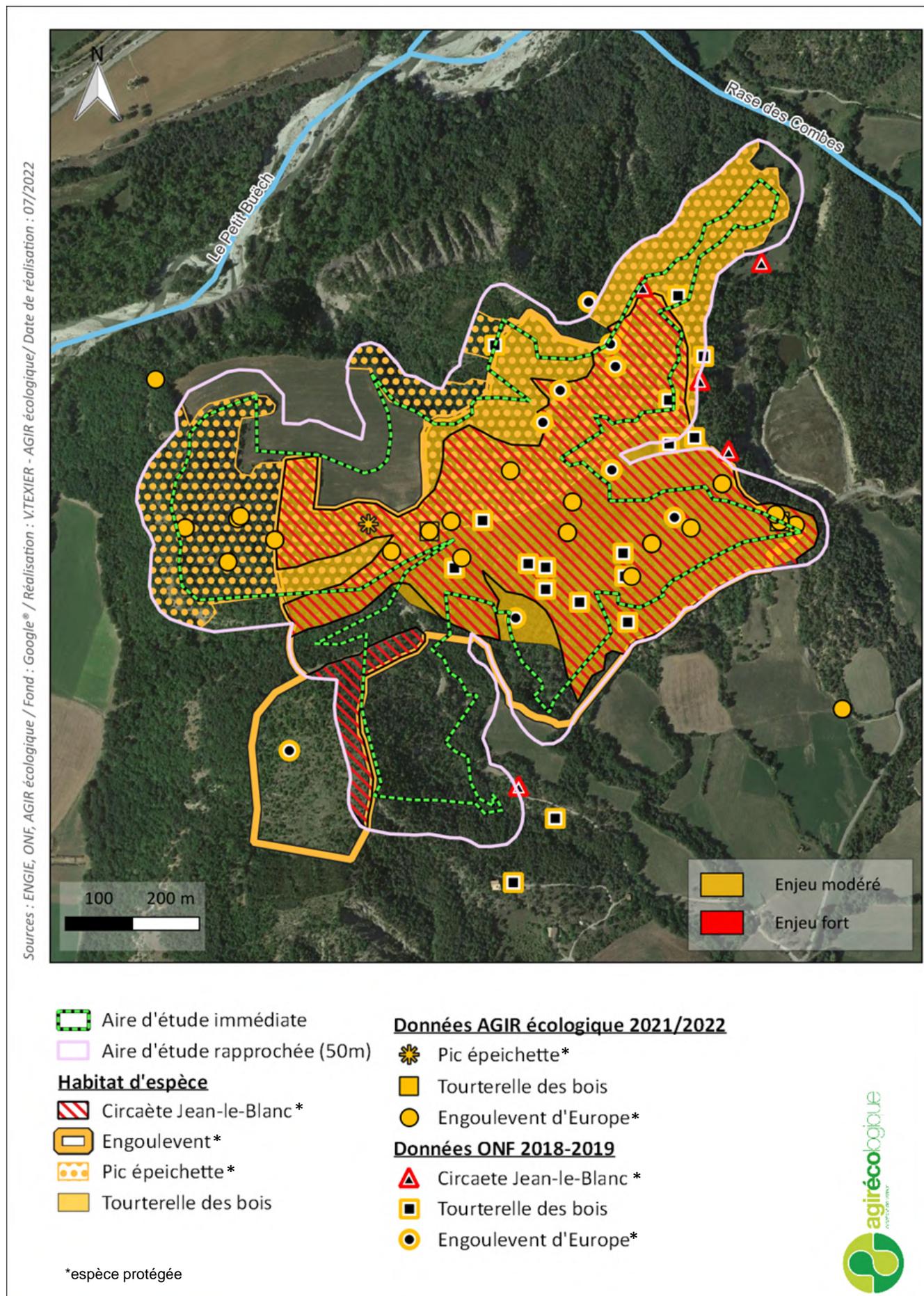
Concernant la Pie-grièche écorcheur, il est important de noter que l'espèce a été observée durant la première phase d'inventaire en-dehors de la zone d'étude dans un habitat absent de cette dernière (haie en bordure de prairie). Bien que la zone d'étude ait pu potentiellement se montrer favorable suite à la coupe de bois (l'espèce pouvant en effet coloniser les stades pré-forestiers), l'inventaire complémentaire mené en 2021 (notamment dédié à cette pie-grièche) apporte la confirmation que la zone d'étude n'est plus favorable à l'espèce du fait de son absence et de la fermeture importante par la végétation. L'espèce est considérée comme quasi menacée en France et vulnérable en PACA. La tendance d'évolution des populations est actuellement jugée stable ou fluctuante selon les régions. Le niveau d'enjeu modéré paraît ainsi plus approprié.

Enfin, la Fauvette passerinette a été observée sur la zone d'étude au sein des parcelles récemment exploitées. Elle a ainsi colonisé les habitats pré-forestiers découlant des coupes de bois. L'espèce étant liée aux habitats semi-ouverts (taillis, garrigue et maquis hauts avec strate arbustive), sa présence est ainsi limitée dans le temps dans le cas d'un reboisement naturel. Cette fauvette n'est pas considérée comme menacée aux échelles nationale et régionale, et présente d'ailleurs une augmentation significative de ses populations selon le suivi des oiseaux communs. Bien que la zone d'étude se localise en limite Nord de répartition, elle est tout de même présente encore à une quinzaine de km au Nord (Faune-PACA) et est considérée comme assez commune en région PACA. Le niveau d'enjeu faible pour cette fauvette semble adapté.

3.3.6.9 Bilan et cartographie

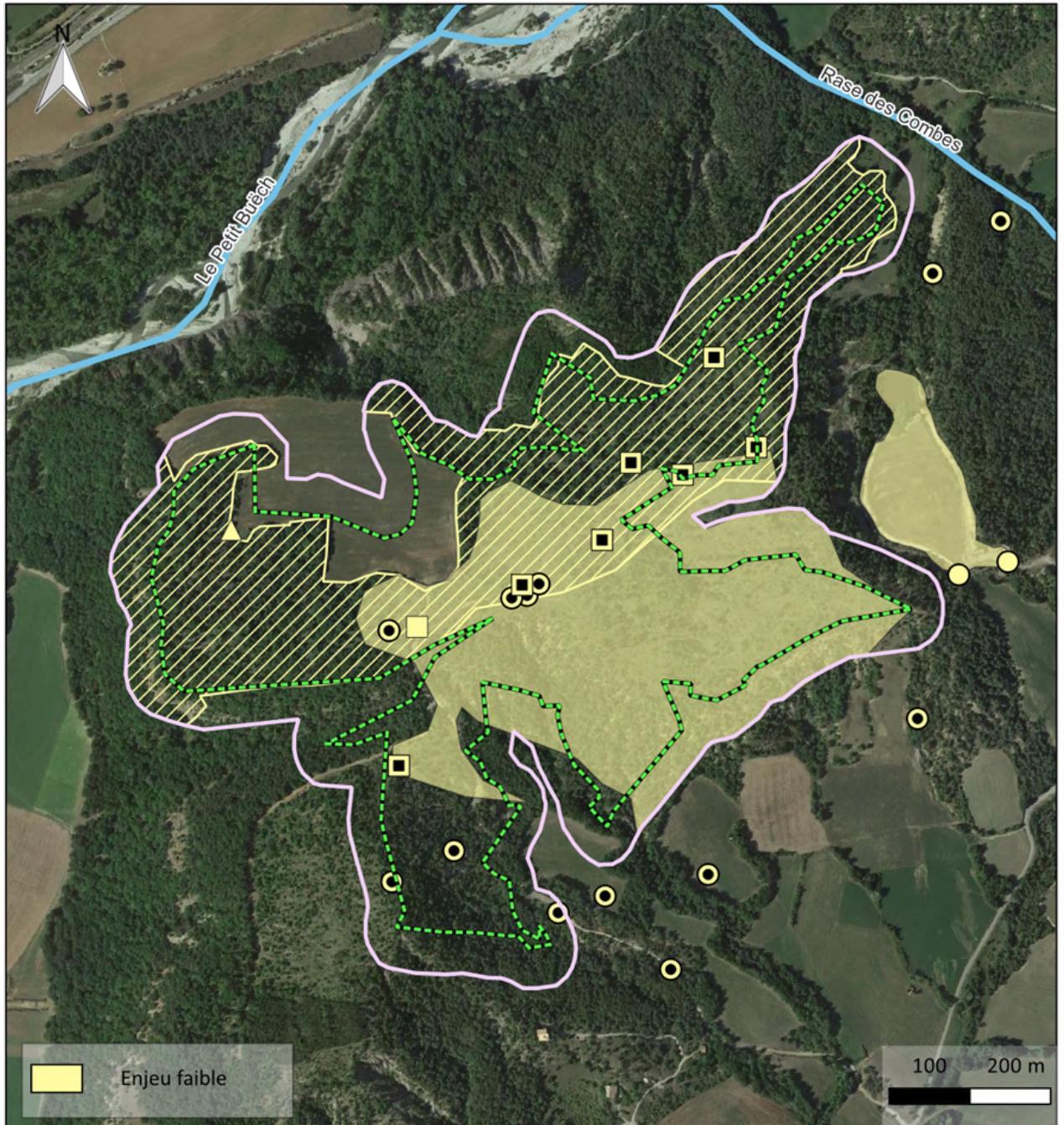
Un total de 67 espèces d'oiseaux a été inventorié. Sur les 67 espèces observées sur l'aire d'étude rapprochée, on recense 29 espèces considérées comme nicheuses possibles/probables/certaines au sein de l'aire d'étude immédiate.

Les résultats issus des deux campagnes d'inventaires menés sur l'aire d'étude à trois ans d'intervalle démontrent une légère évolution du cortège de l'avifaune. En effet, la dynamique de végétation au sein de la zone déboisée n'est actuellement plus favorable à l'Alouette lulu et le sera prochainement plus non plus pour le Circaète jean le Blanc. Ainsi, les principaux enjeux résident dans la présence des espèces liés aux habitats semi-ouverts et forestiers (Engoulevent d'Europe, Pic épeichette, Tourterelle des bois).



Carte 21 : Localisation des enjeux ornithologiques modérés et forts (AGIR écologique, 2022)

Sources : ENGIE, ONF, AGIR écologique / Fond : Google® / Réalisation : V.TEXIER - AGIR écologique / Date de réalisation : 07/2022



- | | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| Aire d'étude immédiate | Données ONF 2018-2019 |
| Aire d'étude rapprochée (50m) | Alouette lulu* |
| Habitat d'espèce | Pic noir * |
| Alouette lulu * | Alouette des champs |
| Pic noir* | |
| Données AGIR écologique 2021 | |
| Alouette lulu* | |
| Pic noir* | |
| Alouette des champs | |

*espèce protégée

Carte 22 : Localisation des enjeux ornithologiques faibles (AGIR écologique, 2022)

3.3.7 Chiroptères

3.3.7.1 Données bibliographiques

Les données bibliographiques mettent en évidence la présence de 15 espèces connues sur la commune et à proximité directe (GCP, 2008) et seulement 5 connues directement sur la commune. A noter que 26 espèces sont présentes sur le département des Hautes-Alpes.

3.3.7.2 Habitats d'espèce : gîtes potentiels présents sur le territoire d'étude

Les chauves-souris utilisent quatre grandes catégories de gîtes différents (bâti, arboricoles, cavernicoles et rupestres) en fonction de leurs exigences écologiques et selon les phases de leur cycle biologique.

Milieu bâti

Au sein de l'aire d'étude immédiate, aucun gîte bâti n'a été recensé.

Milieu rupestre

Aucune falaise n'est présente sur l'aire d'étude ou à proximité immédiate.

Cavité

Aucune cavité n'est localisée sur l'aire d'étude.

Cavités arboricoles

Les prospections réalisées par l'ONF en 2019 (complété par AGIR écologique en 2021) ont permis de pointer les arbres-gîtes favorables présents sur l'aire d'étude. En effet, plusieurs bois morts sur pied de gros diamètres ont été observés au sein de l'aire d'étude immédiate et présentant, pour la plupart, au moins des écorces décollées et des fissures voire parfois d'anciennes loges de picidés qui pourraient être utilisées occasionnellement comme gîte par certaines espèces de chauves-souris (voire oiseaux, voire insectes saproxylophages).



Arbre gîte potentiel sur l'aire d'étude ©P.AUDA

Au nord de la zone de plateau, une densité d'arbres à cavités plus importantes a été relevée. Ces arbres présentent des potentialités également importantes pour leur utilisation par les chiroptères.

3.3.7.3 Habitats d'espèces : secteurs de chasse de l'aire d'étude immédiate

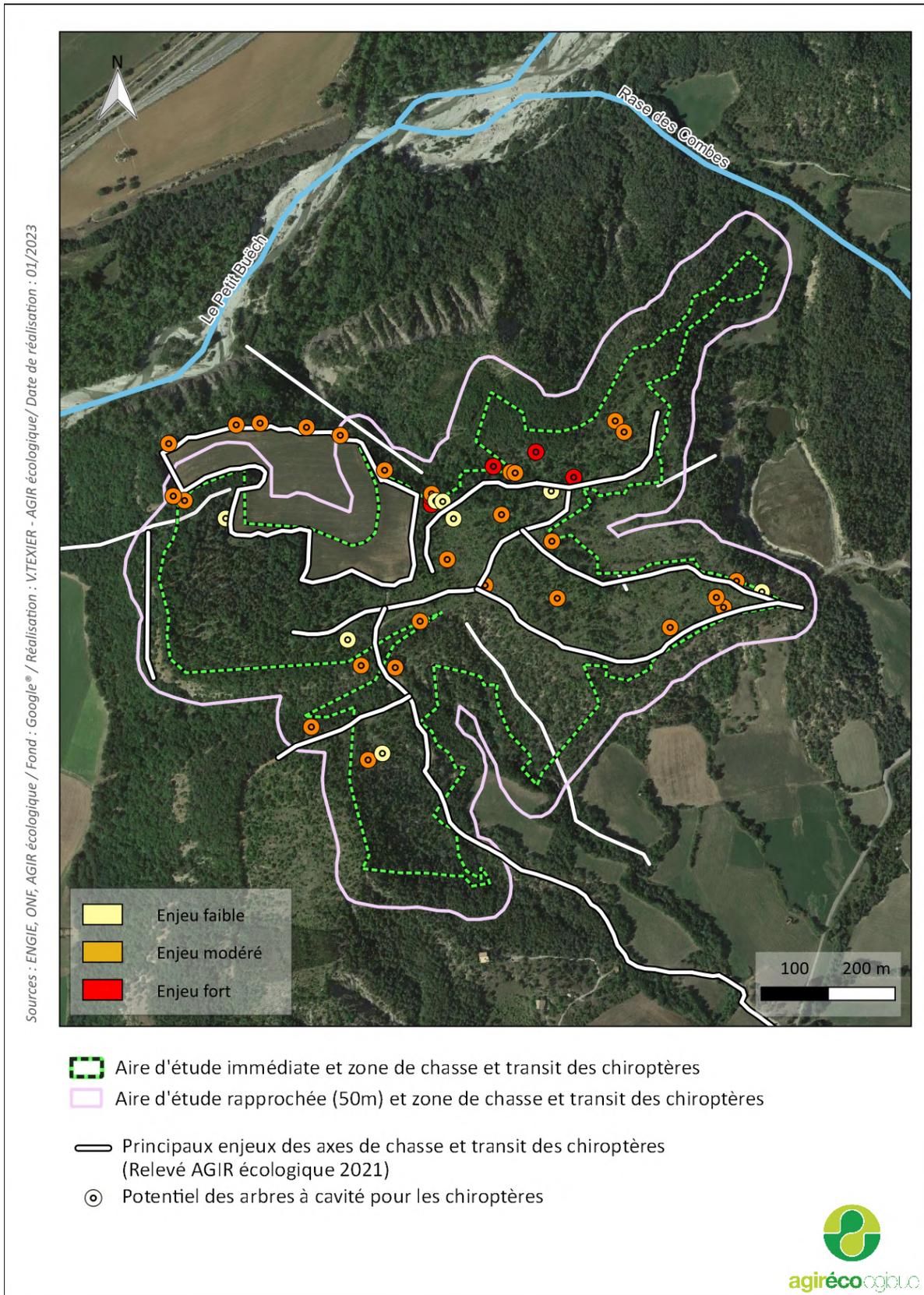
Sur l'aire d'étude, les clairières, les zones boisées peu denses et les pistes forestières sont les milieux les plus utilisés pour l'activité de chasse par les chiroptères. La zone située au niveau d'une ancienne coupe forestière au centre de l'aire d'étude semble plus favorable à l'accueil des chiroptères pour leurs activités de chasse et de transit. En fonction des résultats des points d'écoutes et des enregistreurs passifs, l'aire d'étude comporte des secteurs d'alimentation favorables aux chauves-souris. L'activité chiroptérologique varie de nulle à assez forte en fonction des secteurs et horaires de la nuit. Elle est détaillée dans le tableau suivant.

Tableau 1: Liste des espèces contactées sur l'aire d'étude (source : ONF & Mathieu DROUSIE)

ID	Méthode	Auteur	Contacts/heure	Indice d'activité	Nombre d'espèces
Campagne 1					
BL2	Enregistreur fixe	ONF	43,22	Moyen	10
BL1	Enregistreur fixe	ONF	8,46	Faible	6
1	Point d'écoute mobile	ONF	11,61	Faible	4
2	Point d'écoute mobile	ONF	126,39	Assez fort	3
3	Point d'écoute mobile	ONF	43,5	Moyen	5
5	Point d'écoute mobile	ONF	0	Nulle	0
4	Point d'écoute mobile	ONF	17,52	Moyen	5
Campagne 2					
OZE-EA1	Enregistreur fixe	M.Drousie	2,5	Très faible	5
OZE-EA2	Enregistreur fixe	M.Drousie	12,9	Faible	4
OZE-PE1	Point d'écoute mobile	M.Drousie	96	Assez fort	4
OZE-PE2	Point d'écoute mobile	M.Drousie	165	Assez fort	3
OZE-PE3	Point d'écoute mobile	M.Drousie	48	Moyen	4
OZE-PE4	Point d'écoute mobile	M.Drousie	3	Très faible	1
OZE-PE5	Point d'écoute mobile	M.Drousie	27	Moyen	4
OZE-PE6	Point d'écoute mobile	M.Drousie	15	Faible	2
OZE-PE7	Point d'écoute mobile	M.Drousie	3	Très faible	1

3.3.7.4 Habitats d'espèces : secteurs de transit de l'aire d'étude immédiate

Les résultats des itinéraires acoustiques et des enregistreurs passifs (SM2 et SM4) indiquent la présence de différents couloirs de transit sur l'aire d'étude immédiate, principalement les lisières forestières, les sentiers et fonds de vallons. Plusieurs secteurs sont aussi utilisés comme zone de transit pour les déplacements d'espèces de haut vol au niveau des grandes ouvertures (ancienne coupe, pistes forestières, cultures) et les lisières servent de couloirs de déplacement aux espèces à faible distance de détection telles que le Petit Rhinolophe.



Carte 23 : Principaux habitats d'espèces de chiroptères (ONF/AGIR écologique, 2023)

3.3.7.5 Espèces avérées à enjeu de conservation majeur : aucune

3.3.7.6 Espèces avérées à enjeu de conservation fort : 4 espèces

Barbastelle d'Europe*	<i>Barbastella barbastellus</i>	Protection Nationale	Enjeu de conservation fort
------------------------------	---------------------------------	----------------------	-----------------------------------

La Barbastelle d'Europe est fortement liée aux « forêts vierges » qui sont souvent des forêts peu gérées depuis longtemps et sur de grandes surfaces. Elle chasse aux interfaces forestières ou le long des pistes. Elle est connue pour utiliser des gîtes arboricoles ainsi que des fissures en falaise ou des bâtiments en tant que gîtes.

La Barbastelle d'Europe a été contactée à une seule reprise lors de chacune des deux campagnes d'inventaire sur deux localités, au niveau de l'ancienne coupe près de l'aulnaie frênaie de bord de ruisseau et le long des lisières arborées du champ au Nord-Ouest de l'aire d'étude. La présence de l'espèce est donc assez occasionnelle sur l'aire d'étude et probablement limitée à du transit et du gîte ponctuel en raison des nombreux arbres gîte potentiel présent.

C'est une espèce patrimoniale qui semble bien se porter dans la région mais elle est pourtant « quasi menacée » au niveau mondial. Bien que sur le site elle soit peu fréquente, la conservation des habitats boisés riches en arbres à cavités lui est favorable.

Murin à oreilles échanrées*	<i>Myotis emarginatus</i>	Protection Nationale	Enjeu de conservation fort
------------------------------------	---------------------------	----------------------	-----------------------------------

Le Murin à oreilles échanrées semble dépendant des milieux boisés et il est lié aux ripisylves et aux forêts de feuillus. La forêt constitue son habitat de chasse principal. Il utilise très ponctuellement des gîtes arboricoles, mais il est plus particulièrement connu en cavités souterraines et en milieux bâti qu'il occupe avec d'autres espèces, notamment le Grand Rhinolophe.

Cette espèce est présente au niveau des boisements internes et périphériques du site d'étude. Elle exploite les milieux boisés pour chasser en période estivale seulement. Au regard des nombreux arbres-gîtes potentiels présents sur l'aire d'étude, la présence de l'espèce en gîte est jugée potentielle.

Murin de Brandt*	<i>Myotis brandtii</i>	Protection Nationale	Enjeu de conservation fort
-------------------------	------------------------	----------------------	-----------------------------------

Le Murin de Brandt est très lié aux milieux forestiers. Il utilise des gîtes de tous types, tant arboricoles, qu'artificiels ou parfois rupestres. Cette espèce est assez mal connue, notamment du fait de sa difficulté d'identification tant en main qu'au détecteur à ultrasons.

Les cris d'écholocation de ce murin sont en recouvrance avec plusieurs autres espèces de murins. Son identification acoustique est donc délicate. Néanmoins, plusieurs séquences acquises sur deux des trois passages au niveau du boisement de bords de ruisseaux en bordure avec l'ancienne coupe lui appartiennent. Au regard des nombreux arbres-gîtes potentiels de l'aire d'étude, l'espèce est jugée potentielle en gîte.

Cette espèce est assez rare au niveau régional. La conservation des boisements diversifiés feuillus lui est importante ainsi que les arbres à cavité.

Petit Rhinolophe*	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Protection Nationale	Enjeu de conservation fort
--------------------------	---------------------------------	----------------------	----------------------------

Le Petit Rhinolophe recherche principalement des gîtes bâtis (généralement des combles et des greniers) pour assurer sa reproduction et son refuge diurne. Certaines observations plus rares démontrent qu'il peut aussi se reproduire en cavités.

Ses secteurs de chasse correspondent aux mosaïques d'habitats diversifiés : boisements, prairies pâturées, lisières forestières, lavandins et ripisylves (avec un optimum pour les boisements de feuillus proches de prairies extensives). C'est une espèce qui se déplace à moins de 4 km de son gîte pour s'alimenter. Afin de rejoindre ses terrains de chasse, le Petit rhinolophe a besoin d'un réseau important de continuités boisées.

Le Petit Rhinolophe a été contacté sur deux périodes principalement au niveau de l'ancienne coupe forestière. Il utilise probablement cette zone pour la chasse et pour ses déplacements. L'espèce n'est pas jugée potentielle en gîte sur l'aire d'étude.

Le Petit Rhinolophe est une espèce patrimoniale assez abondante dans la région. C'est une espèce particulièrement sensible à la déstructuration de son habitat et ses couloirs de déplacements. La structuration des boisements, haies et lisières est importante pour cette espèce.

3.3.7.7 Espèces observées à enjeu de conservation modéré : 2 espèces

Molosse de Cestoni*	<i>Tadarida teniotis</i>	Protection Nationale	Enjeu de conservation modéré
----------------------------	--------------------------	----------------------	------------------------------

Le Molosse de Cestoni est une espèce de haut vol. Fissuricole, il gîte principalement dans les milieux rupestres (falaises et parois verticales), et parfois dans les corniches de bâtiments ou de ponts.

Le Molosse de Cestoni a été observé au niveau de l'ancienne coupe en transit mais aussi en activité de chasse près des arbres isolés.

Cette espèce est assez commune au niveau régional qui est au cœur de son aire de répartition connue. Il utilise le site uniquement en activité de chasse et transit.



Molosse de Cestoni, hors aire d'étude

Pipistrelle pygmée*	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Protection Nationale	Enjeu de conservation modéré
----------------------------	------------------------------	----------------------	------------------------------

La Pipistrelle pygmée recherche principalement des gîtes bâtis (toitures, ponts, volets) pour assurer sa reproduction et son refuge diurne mais peut aussi gîter dans des micro-habitats forestiers. Ses secteurs de chasse correspondent essentiellement aux habitats aquatiques et humides (étangs, cours d'eau, marais, ripisylves), mais elle affectionne aussi les lisières forestières et les boisements.

La Pipistrelle pygmée a été contactée en très faible effectif. Elle utilise le site principalement pour ses déplacements et occasionnellement pour la chasse. Cette espèce peut occasionnellement utiliser des gîtes arboricoles comme présent au sein de l'aire d'étude.

3.3.7.8 Espèces observées à enjeu de conservation faible : 6 espèces

Sérotine commune*	<i>Eptesicus serotinus</i>	Protection Nationale	Enjeu de conservation faible
--------------------------	----------------------------	----------------------	------------------------------

En région PACA, la Sérotine commune se reproduit principalement en bâti. Une observation de femelles reproductrices en falaise est néanmoins connue. Cette espèce est assez plastique quant à ses terrains de chasse. Elle s'adapte en fonction des proies de grande taille disponibles. Elle occupe les villes et villages, les zones forestières, les vallées et le long des cours d'eau.

La Sérotine commune est assez fréquente sur l'aire d'étude qu'elle exploite largement en activité de chasse. Elle peut, de plus, utiliser occasionnellement des arbres à cavité comme gîte.

Bien que cette espèce ait un large spectre écologique et soit assez commune au niveau régional, son enjeu de conservation sur le site réside dans la conservation des arbres à cavités et surtout de ses terrains de chasse avérés sur l'aire d'étude.

Murin de Daubenton*	<i>Myotis daubentonii</i>	Protection Nationale	Enjeu de conservation faible
----------------------------	---------------------------	----------------------	------------------------------

Ce murin est inféodé aux milieux aquatiques pour chasser et gîte au sein du bâti comme les ponts, bâtiments et moins régulièrement dans des arbres ou des falaises.

Le Murin de Daubenton est présent dans les zones boisées périphériques et près de l'aulnaie frênaie de bord de ruisseau. Le contexte rivulaire proche explique la présence de cette espèce même si elle utilise très occasionnellement l'aire d'étude.

Même si ce murin peut potentiellement utiliser des arbres à cavités, il est assez rare sur l'aire d'étude au regard de son attachement aux milieux aquatiques pour chasser.

Pipistrelle commune*	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Protection Nationale	Enjeu de conservation faible
-----------------------------	----------------------------------	----------------------	------------------------------

La Pipistrelle commune, gîtant principalement dans le bâti, est une espèce à large spectre écologique (anthropophile et ubiquiste). Elle possède une multitude d'habitats de chasse (réseaux bocagers, lisières forestières, prairies pâturées, prairies de fauche, friches, villages, etc.).

Elle est présente presque en tous points d'inventaire sur l'aire d'étude avec un indice d'activité faible à modérée, principalement exploitée comme terrain de chasse et peut occasionnellement occuper des gîtes arboricoles.

L'aire d'étude constitue un habitat d'alimentation et de transit pour l'espèce qui y a été contactée à de nombreuses reprises. La plasticité de cette espèce la rend peu sensible bien qu'elle semble plutôt rare localement. Il est à noter que cette espèce, semble en déclin au niveau national notamment par la perte et la dégradation d'habitats de tous types.

Pipistrelle de Kuhl*	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Protection Nationale	Enjeu de conservation faible
-----------------------------	----------------------------	----------------------	------------------------------

La Pipistrelle de Kuhl, gîtant principalement dans le bâti, est une espèce à très large spectre écologique (ubiquiste). Elle est davantage anthropophile que *Pipistrellus pipistrellus*, mais possède aussi une multitude d'habitats de chasse (réseaux bocagers, lisières forestières, prairies, villages, etc.).

Cette espèce a été contactée sur presque la totalité de l'aire d'étude avec un indice d'activité modéré. Elle y est plus commune que la Pipistrelle commune.

Cette espèce est assez commune au niveau régional, l'enjeu sur cette espèce repose principalement sur les gîtes arboricoles qu'elle peut occuper aléatoirement tout au long de l'année.

Vespère de Savi*	<i>Hypsugo savii</i>	Protection Nationale	Enjeu de conservation faible
-------------------------	----------------------	----------------------	------------------------------

Le Vespère de Savi est généralement inféodé aux habitats rupestres. Il possède aussi une affinité pour les gîtes cavernicoles (fissuricole) et bâtis. Ses habitats de chasse correspondent généralement aux systèmes prairiaux proches de falaises, aux ripisylves et aux zones humides.

Le Vespère de Savi est assez fréquent sur le site qu'il exploite en activité de chasse.

Oreillard gris*	<i>Plecotus austriacus</i>	Protection Nationale	Enjeu de conservation faible
------------------------	----------------------------	----------------------	------------------------------

L'Oreillard gris est le plus méridional des oreillards. C'est une espèce de plaine avec une faible affinité pour les forêts. Ses territoires de chasse sont principalement des milieux ouverts (prairies, allées forestières...). Ses gîtes sont principalement anthropophiles et très rarement arboricoles.

Sur le site cette espèce est présente au niveau d' l'ancienne coupe. Il a été contacté en activité de chasse dans les zones plus ouvertes.

3.3.7.9 Espèces protégées potentielles non observées

Ainsi, au regard de la physionomie des habitats naturels de l'aire d'étude, de l'analyse bibliographique et de l'analyse des sons collectés, une appréciation des espèces les plus remarquables du territoire, potentiellement présentes sur le secteur d'emprise du projet, est illustrée dans le tableau suivant (évaluation basée sur le bon accomplissement du cycle biologique des espèces et la disponibilité d'habitats périphériques favorables à leur alimentation).

Espèces	Enjeu	Conditions de prospections	Habitats optimaux de chasse	Qualité de l'Habitat	Potentialité de présence
Oreillard montagnard* (<i>Plecotus macrobullaris</i>)	Modéré	Satisfaisantes	Forêts de feuillus ou mixtes ouvertes	Favorable	Faible (mais manque de connaissance sur les mœurs de l'espèce)
Oreillard roux* (<i>Plecotus auritus</i>)	Modéré	Satisfaisantes	Forêts de feuillus ou mixtes ouvertes	Favorable	Modérée
Pipistrelle de Nathusius* (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Modéré	Satisfaisantes	Privilégie les boisements humides	Favorable au niveau de l'Aulnaie-Frênaie	Modérée
Murin à moustache* (<i>Myotis mystacinus</i>)	Fort	Satisfaisantes	Milieux forestiers	Favorable	Forte
Petit Murin* (<i>Myotis blythii</i>)	Fort	Satisfaisantes	Milieux ouverts	Favorable	Modérée
Noctule de Leisler* (<i>Nyctalus leisleri</i>)	Modéré	Satisfaisantes	Divers types, chasse en haut-vol.	Favorable	Forte

3.3.7.10 Bilan et cartographie

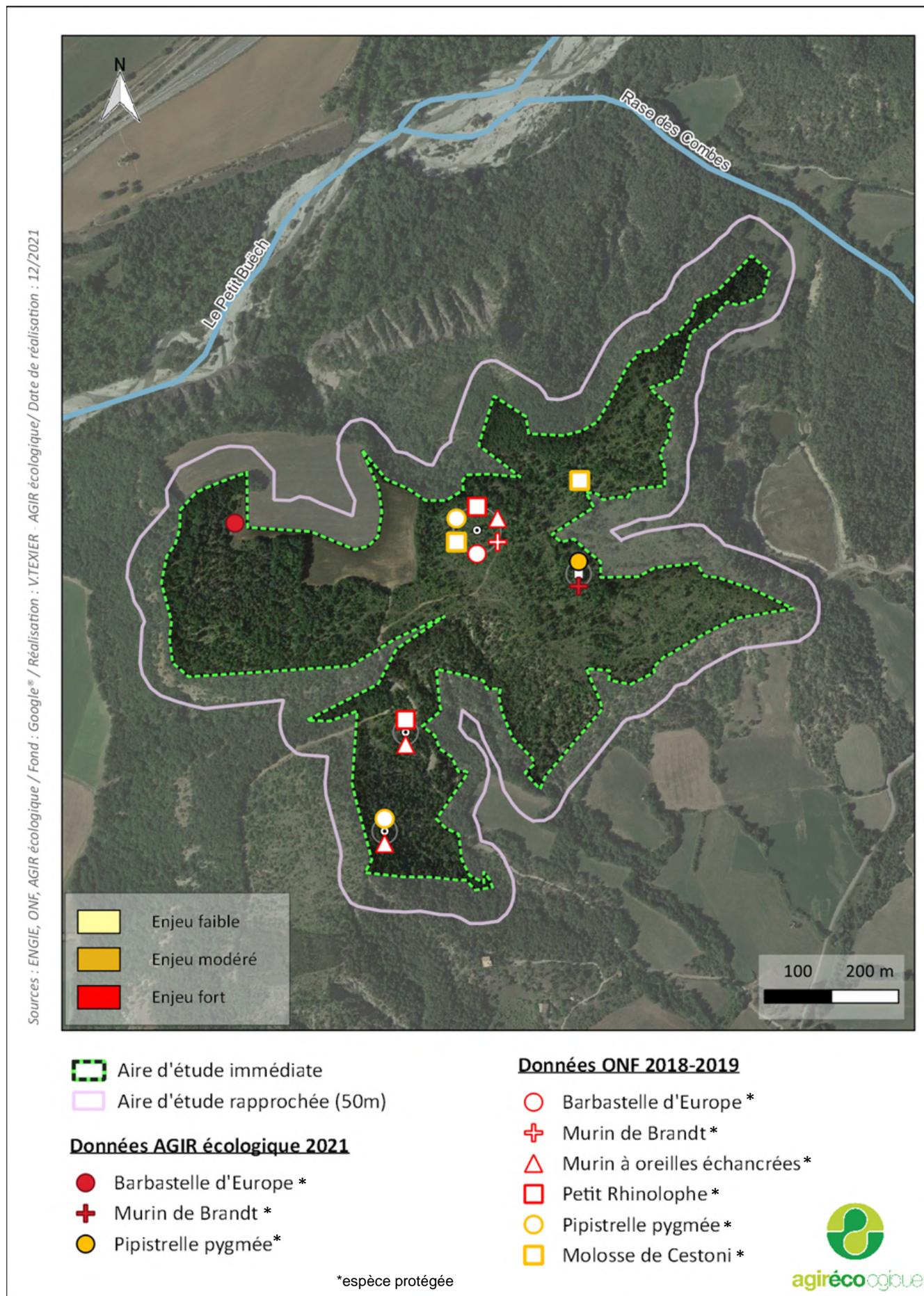
Au cours des inventaires de terrain, 12 espèces ont été identifiées sur le site d'étude. Ainsi, la diversité en espèces sur l'aire d'étude est jugée moyenne à élevée.

Parmi ces 12 espèces contactées sur l'aire, 8 sont d'affinités forestières, utilisant pour tout ou partie de leur cycle biologique, les habitats forestiers. Parmi ces espèces, 4 sont très liées aux forêts : Murin de Brandt* (*Myotis brandtii*), la Barbastelle d'Europe* (*Barbastella barbastellus*), le Murin de Daubenton* (*Myotis daubentonii*) et le Murin à oreilles échanquées* (*Myotis emarginatus*).

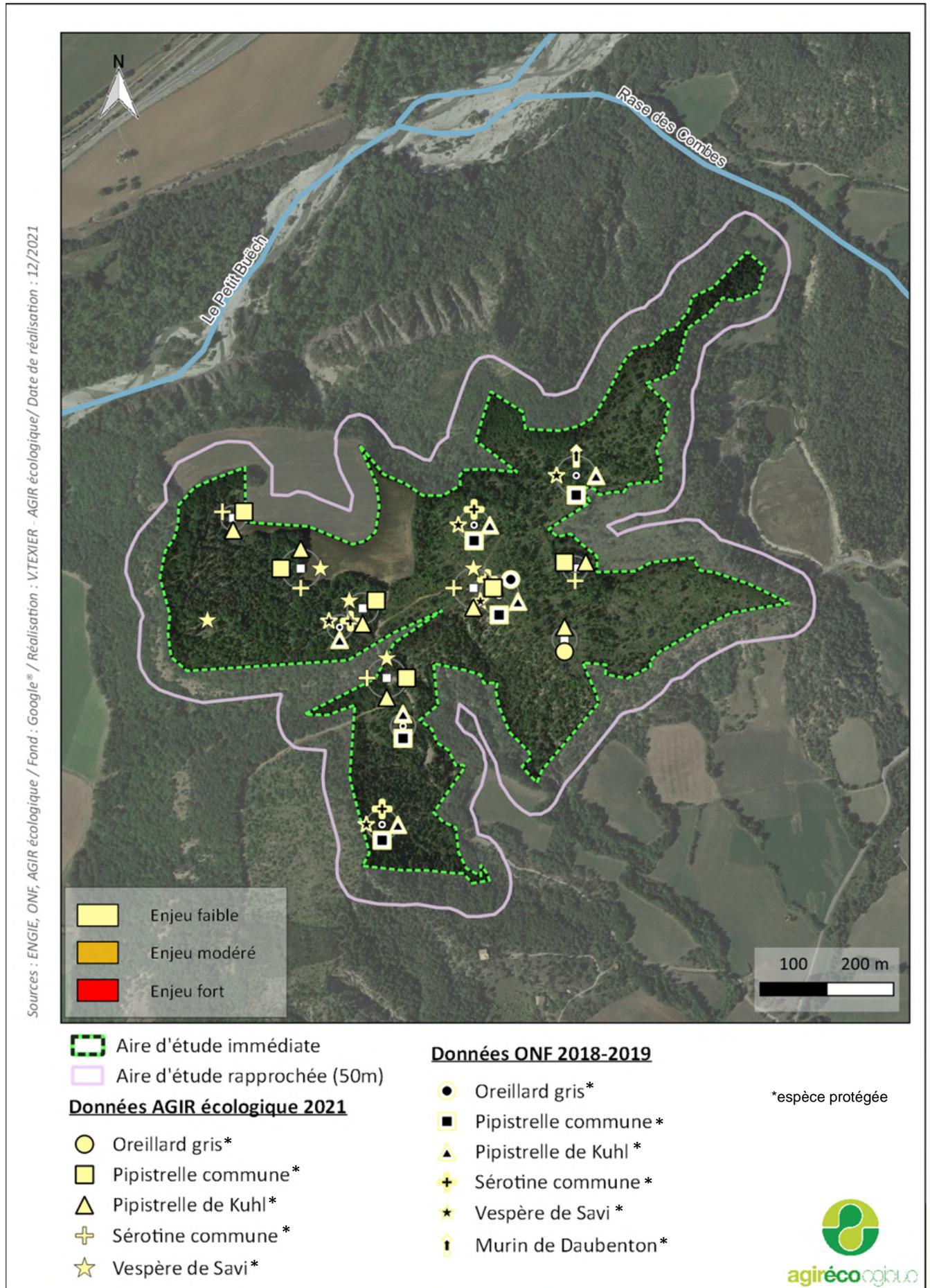
Quatre taxons à fort enjeu de conservation (Barbastelle d'Europe, Petit Rhinolophe, Murin à oreilles échanquées et Murin de Brandt), deux espèces à enjeu modéré ainsi que six espèces à faible enjeu ont été recensées lors des inventaires chiroptérologiques.

Les principaux enjeux concernent les gîtes arboricoles, les terrains de chasse avérés ainsi que les continuités de déplacement pour les espèces à fort enjeu et pour la Sérotine commune qui semble exploiter l'aire d'étude de manière soutenue en chasse.

Les habitats forestiers humides revêtent également un enjeu à l'échelle de l'aire d'étude.



Carte 24 : Localisation des enjeux chiropétozoologiques forts et modérés (ONF/AGIR écologique, 2022)



3.3.8 Mammifères terrestres

3.3.8.1 Données bibliographiques

Une analyse des espaces réglementaires et d’inventaires de mammifères les plus proches et compris dans le même domaine biogéographique, croisée avec une étude des potentialités d’accueil faunistique de l’aire d’étude, permet de mettre en évidence des axes de prospections ciblés pour plusieurs espèces protégées et/ou à enjeu de conservation :

- Le **Loup gris*** (*Canis lupus*), espèce protégée en France qui représente un enjeu de conservation fort. Les habitats de l’aire d’étude pourraient lui convenir d’autant que l’espèce est installée à proximité sur la commune voisine (source : OFB) et la présence sur la commune de Oze est jugée occasionnelle.
- Le **Hérisson d’Europe*** (*Erinaceus europaeus*) est protégé en France. Les zones ouvertes et lisières présentes au sein de l’aire d’étude lui sont favorables. Le Hérisson d’Europe représente un enjeu de conservation faible et les habitats de l’aire d’étude pourrait lui convenir.
- Le **Muscardin*** (*Muscardinus avellanarius*) est protégé à l’échelle nationale et possède un enjeu fort. L’espèce est arboricole et fréquente les boisements de feuillus ou mixtes, les sous-bois denses, les bocages parsemés de bosquets et apprécie les buissons, ronciers et taillis. Les habitats boisés du Nord de l’aire d’étude pourraient lui convenir.
- **L’Ecureuil roux*** (*Sciurus vulgaris*) espèce protégée et au niveau d’enjeu faible. Les boisements de l’aire d’étude sont favorables à l’espèce qui est présente dans les communes voisines.

3.3.8.2 Espèces observées à enjeu de conservation majeur : aucune

3.3.8.3 Espèces observées à enjeu de conservation fort : aucune

3.3.8.4 Espèces observées à enjeu de conservation modéré : aucune

3.3.8.5 Espèces observées à enjeu de conservation faible : 1 espèce

Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i>	-	Enjeu de conservation faible
--------------------	-----------------------	---	------------------------------

Le Cerf élaphe est une espèce non-protégée mais néanmoins emblématique de la non-fragmentation des milieux naturels. Il s’agit d’ailleurs d’une espèce prise en compte lors de la définition du Schéma Régional de Cohérence écologique (SRCE). Sa présence témoigne du caractère continu du massif forestier sur lequel se trouve l’aire d’étude. Deux individus différents ont été observés au sein de l’aire d’étude. La reproduction de l’espèce y est jugée possible.



Cerf élaphe sur l’aire d’étude ©T.LACOMBE

Pour information, les inventaires ont permis de recenser cinq autres espèces de mammifères dont aucune n'est protégée mais dont une présente un enjeu faible. Parmi ces espèces, toutes sont soumises aux prélèvements par la chasse ou par le piégeage. Ces différentes espèces ne sont actuellement pas menacées.



Empreinte de Blaireau sur l'aire d'étude ©P.AUDA

Nom vernaculaire	Nom Latin	Protection nationale	Nombre d'observations	LR France (2009)	Statut au sein de l'aire d'étude
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	-	6	LC	Empreintes relevées sur l'ensemble du site. Reproduction possible au sein de l'aire d'étude.
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	-	10	LC	Contacts visuels et auditifs réguliers. Reproduction possible au sein de l'aire d'étude.
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	-	6	LC	Contacts visuels réguliers. Reproduction possible au sein de l'aire d'étude.
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	4	LC	Empreintes relevées sur l'ensemble du site. Reproduction possible au sein de l'aire d'étude.
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	-	1	LC	Empreintes relevées sur l'ensemble du site. Reproduction possible au sein de l'aire d'étude.

LC : Préoccupation mineure

3.3.8.6 Espèces protégées potentielles non observées : 2 espèces

Aucune autre espèce de mammifères terrestres à enjeu de conservation n'est jugée fortement potentielle sur l'aire d'étude. Le tableau suivant présente les principales espèces de mammifères terrestres à enjeu notable, dont l'habitat d'espèce est présent sur l'aire d'étude, qui sont citées localement, et qui ont donc fait l'objet d'une prospection durant la mission.

Espèce	Statut	Enjeu de conservation	Conditions de prospections	Qualité de l'Habitat	Mentions locales	Potentialité de présence
Loup gris* (<i>Canis lupus</i>)	PN	Fort	Peu satisfaisantes	Habitat favorable	Présence occasionnelle sur la commune	Faible (erratique, déplacement)
Hérisson d'Europe* (<i>Erinaceus europaeus</i>)	PN	Faible	Satisfaisantes	Habitat peu favorable	Présence commune alentours (Aspremont, Veynes)	Faible
Muscardin* (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	PN	Fort	Peu satisfaisantes	Habitat favorable	Présence commune alentours (Savournon, Veynes)	Faible à modérée
Ecureuil roux* (<i>Sciurus vulgaris</i>)	PN	Faible	Satisfaisantes, Aucun indice de présence recensé	Habitat favorable	Présence communale	Modérée

PN : Protection nationale

3.3.8.7 Bilan

Un total de six espèces de mammifères terrestres a été inventorié. Toutes sont communes et ubiquistes et aucune d'entre elle ne présente de statut de protection nationale.

Le cortège d'espèces observées montrent une fonctionnalité réelle de l'aire d'étude pour ce compartiment biologique : la mosaïque de milieux présente des zones ouvertes pour l'alimentation et des zones boisées offrant des zones refuges. De plus, le vallon du Béal des Monges, ravin intermittent, offre également un point d'eau pour cette faune. Enfin, l'aire d'étude se situe sur un secteur reculé, loin des habitations.

3.3.9 Fonctionnalités écologiques

Suite à l'analyse des données bibliographiques et aux prospections de terrain, cette partie présente les principales césures écologiques ainsi que les principales fonctionnalités du point de vue des zones ouvertes, des milieux humides, des zones fermées et de l'éclairage, à l'échelle de l'aire d'étude immédiate et ses abords.

En ce qui concerne les **zones ouvertes**, elles sont essentiellement représentées par les parcelles agricoles présentes en bordure de l'aire d'étude. D'autres zones ouvertes plus ponctuelles sont présentes au sein de la matrice forestière (versant ou zones défrichées). Bien que l'aire d'étude soit positionnée au niveau d'un plateau forestier, elle s'intègre dans un réseau de zones ouvertes (cf. carte suivante). Comme expliqué dans les tendances évolutives, ce réseau de zones ouvertes peut évoluer en fonction des coupes forestières et de l'évolution de la fermeture des milieux.

Parallèlement, les pistes existantes ainsi que les lisières des champs ou des coupes forestières peuvent constituer des corridors de déplacements pour la faune, et notamment pour les chiroptères.

En ce qui concerne les **zones fermées**, l'aire d'étude majoritairement forestière est positionnée au sein d'une matrice forestière globale. Des corridors fonctionnels sont présents sur le pourtour du plateau. A ce titre, l'aire d'étude ne constitue par un corridor écologique notable, mais s'intègre dans la trame forestière globale.

En ce qui concerne les **cours d'eau**, l'aire d'étude n'est pas traversée par un cours d'eau majeur. Toutefois, plusieurs micro-vallons (et cours d'eau plus ou moins temporaires) ruissellent de ce plateau, notamment :

- Le Béal des Monges, alimenté par une source, qui se jette au Nord dans le Petit Buëch ;
- Un micro-vallon, affluent du Rif Tord, qui se jette plus loin dans le Buëch.

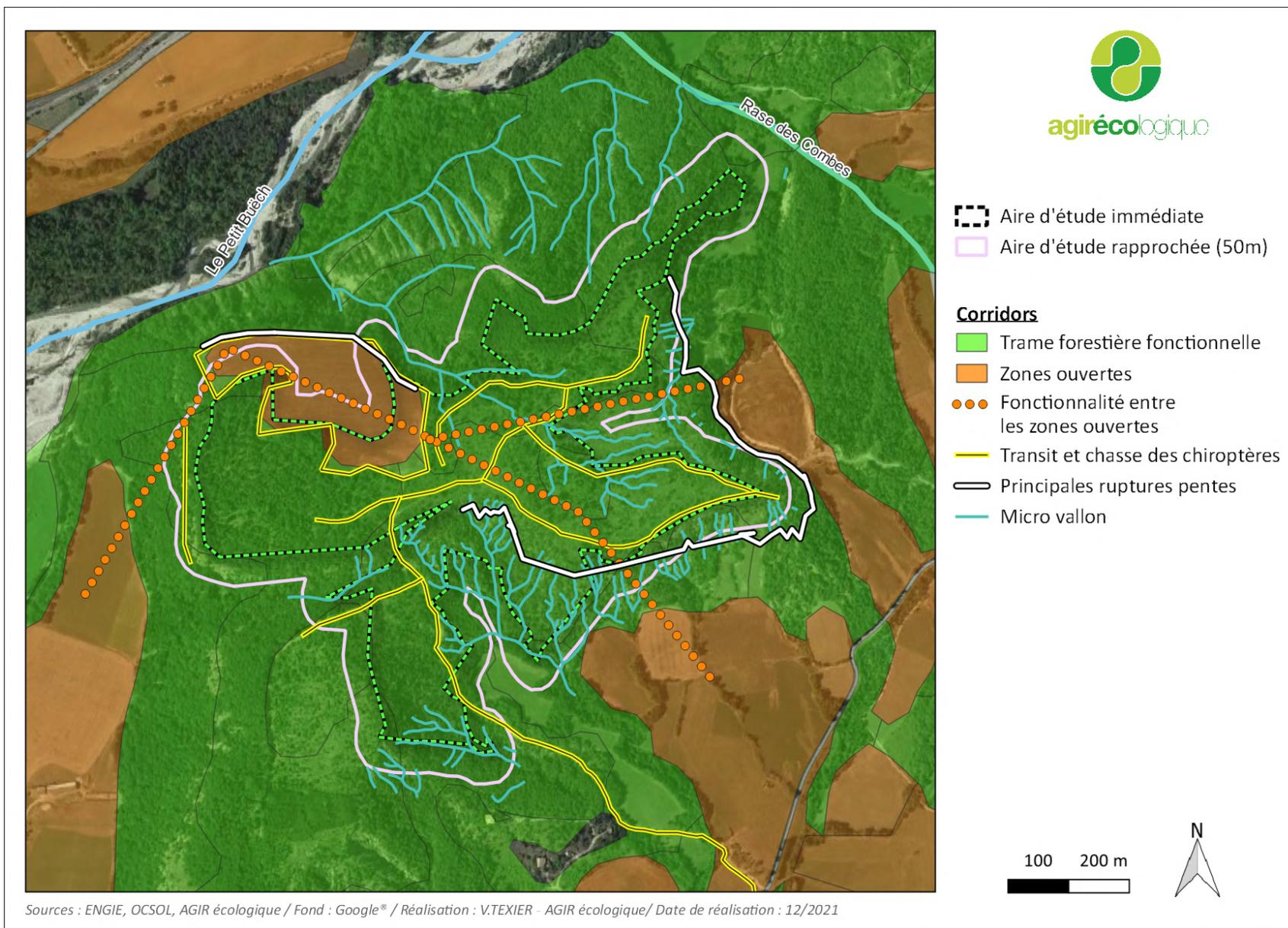
Bien que séparés par le plateau de l'aire d'étude, ces deux micro-vallons sont relativement proches et présentent une certaine continuité écologique.

Au niveau de **l'éclairage artificiel**, l'aire d'étude immédiate ne présente pas d'éclairage artificiel (zone noire). Les premiers éclairages ponctuels sont situés au niveau des villages proches (Oze notamment), et s'avèrent anecdotiques. La fonctionnalité des espèces lucifuges est donc très bonne.

Enfin, l'aire d'étude n'est pas concernée par des césures écologiques notables. Aucun canal, route, ligne HT ou zone artificialisée constitue un obstacle majeur sur l'aire d'étude. Seule la topographie de l'aire d'étude, notamment la présence de ruptures de pentes notables (petites falaises ou fortes pentes en marge du plateau), pourrait constituer un frein au déplacement de certaines espèces.

En conclusion, l'aire d'étude ne constitue pas un corridor écologique notable, notamment du fait de sa topographie (plateau) et de la présence d'un corridor notable au Nord (le Petit Buëch). Toutefois, l'aire d'étude s'intègre dans un espace relativement fonctionnel, notamment du point de forestier, mais aussi à l'interface entre des parcelles ouvertes (agricoles) et de micro-vallons (ponctués de zones humides). Mise à part la topographie, aucune césure écologique notable n'affecte l'aire d'étude.

Dans ce contexte, les fonctionnalités écologiques sont donc jugées bonnes à l'échelle de l'aire d'étude. Néanmoins, les fonctionnalités des abords de l'aire d'étude et sa topographie (plateau) ne lui confèrent qu'un **enjeu de conservation modéré**.



Carte 26 : Principaux corridors écologiques à échelle locale (AGIR écologique, 2022)

3.3.10 Synthèse des enjeux écologiques

L'aire d'étude est située en milieu naturel, mais n'est pas directement concernée par des périmètres de protection ou d'inventaires écologiques. Elle est toutefois située à proximité du Petit Buëch (cours d'eau notable, concerné par un site Natura 2000). La commune d'Oze est aussi adhérente à la Charte du Parc Naturel Régional des Baronnies.

L'aire d'étude est située au sein d'une matrice forestière relativement homogène, même si des zones ouvertes sont présentes localement aux abords ou ponctuellement et temporairement dans l'aire d'étude.

Les principaux enjeux écologiques de l'aire d'étude sont :

- **Pour les habitats naturels** : plusieurs formations à enjeu de conservation notable ont été recensées (Forêt de frênes, pelouses à Brome), mais ils s'avèrent relativement ponctuels et en marge de l'aire d'étude. En revanche, les habitats dominants sont la chênaie pubescente (plus ou moins défrichées) et la pinède à Pin sylvestre.
- **Pour les zones humides** : au moins trois zones humides sont présentes sur l'aire d'étude et sa piste d'accès. Bien que ponctuelles, elles abritent des espèces végétales caractéristiques des zones humides et peuvent constituer des habitats d'espèces pour la faune aquatique.
- **Pour la flore** : trois espèces ont été recensées ponctuellement sur l'aire d'étude : 2 à enjeu de conservation fort (Orchis de Spitzel, Danthonie des Alpes) et 1 à enjeu de conservation modéré (Cytise faux lotier).
- **Pour les invertébrés** : quatre espèces à enjeu de conservation modéré (Laineuse du Prunellier, Zygène cendrée, Moiré provençal, Leste des bois).
- **Pour les amphibiens** : trois espèces ont été contactées dont une à enjeu modéré, l'Alyte accoucheur, présent seulement à l'extrémité Est, en habitat terrestre. Les autres espèces présentent un faible enjeu local de conservation dont une qui se reproduit sur l'aire d'étude, la Salamandre tachetée et deux autres fortement potentielles, la Grenouille rousse et le Crapaud commun.
- **Pour les reptiles** : les trois espèces contactées (Lézard des murailles, Lézard à deux raies et vipère aspic) ainsi qu'une espèce jugée fortement potentielle (Couleuvre verte et jaune) présentent un faible enjeu de conservation.
- **Pour les oiseaux** : une espèce à enjeu fort a été recensée, le Circaète Jean-le-Blanc qui fréquente le secteur seulement pour chasser. Trois espèces à enjeu local de conservation modéré ont été contactées : La Tourterelle des bois, l'Engoulevent d'Europe et le Pic épeichette qui sont nicheurs sur l'aire d'étude immédiate. D'autres espèces au niveau d'enjeu faible sont également présentes (Pic noir).
- **Pour les mammifères terrestres** : aucune espèce à enjeu de conservation n'a été observée, mise à part le Cerf élaphe, ayant un enjeu de conservation faible.
- **Pour les mammifères volants** : quatre espèces à fort enjeu de conservation (Barbastelle d'Europe, Petit Rhinolophe, Murin à oreilles échancrées et Murin de Brandt), deux espèces à enjeu modéré, et six espèces à faible enjeu de conservation ont été observées sur l'aire d'étude (et ses abords). Toutes ces espèces n'exploitent pas l'aire d'étude avec le même niveau d'activité.
- **Pour les fonctionnalités écologiques** : l'aire d'étude s'intègre dans une trame globalement forestière et fonctionnelle, mais ne constitue pas un corridor majeur. Notons toutefois que le SRCE intègre l'aire d'étude dans un corridor.

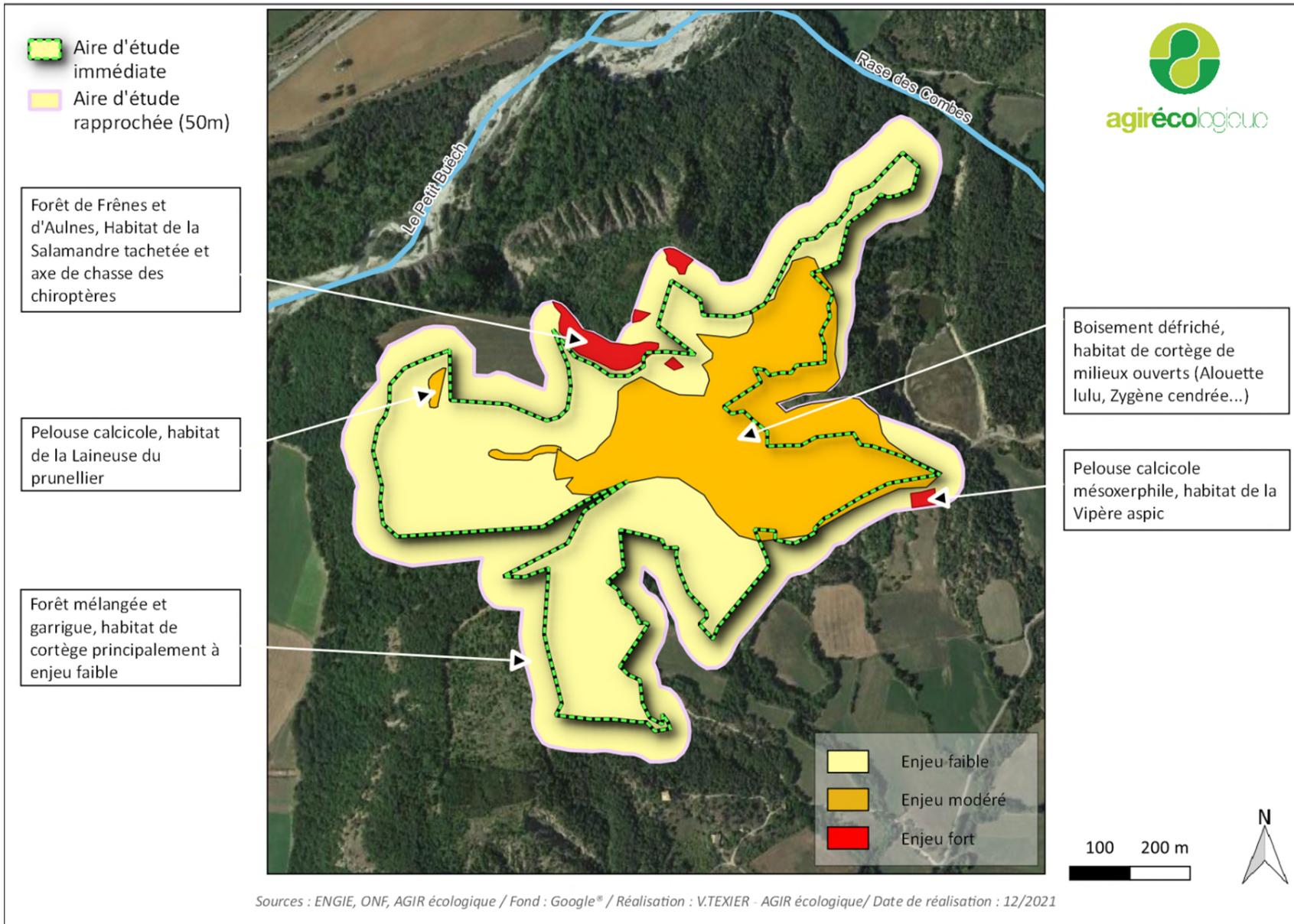
En conclusion, la majeure partie des enjeux se localisent essentiellement :

- **Au niveau du Béal des Monges**, qui constitue un habitat naturel à enjeu fort, et accueille des espèces (Salamandre tachetée, chiroptères, ...) ;

- **Les zones récemment défrichées qui constituent des zones ouvertes** favorables à des enjeux floristiques (Orchis de Spitzel, Danthonie des Alpes) mais aussi entomologiques (Laineuse du Prunellier, Zygène cendrée, Moiré provençal) et ornithologiques (Alouette lulu, ...). Il est important de noter que ces enjeux sont surtout dépendants de la présence de milieux ouverts (ou semi-ouverts) et que la fermeture de milieux amoindrirait leurs intérêts écologiques ;
- **Les lisières** (interface milieux forestiers/milieux défrichés, pistes, interface milieux forestiers/milieux agricoles) présentent un intérêt pour les chiroptères (axes de déplacements et de chasse), pour les insectes (Laineuse du Prunellier) ou les reptiles.

La **sensibilité pressentie** est une notion qui s'évalue en amont de l'évaluation des impacts, à l'échelle de l'aire d'étude. C'est une première évaluation des effets du projet sur les principaux enjeux de conservation en fonction de leurs exigences écologiques, confrontés aux grandes lignes du projet d'aménagement. C'est en ce sens qu'elle est considérée comme pressentie. C'est donc une notion qui va au-delà de la cartographie des enjeux dans le but de constituer un outil d'aide à la décision au stade pré-diagnostic ou diagnostic.

Sur la base des enjeux de conservation et de plusieurs paramètres écologiques (résilience, capacité de déplacement, plasticité...) et génie civil, ainsi que des retours d'expériences issus de suivis écologiques réalisés dans le cadre d'aménagement de parcs photovoltaïques, cette sensibilité est traduite par une cartographie préliminaire (cf. carte 26), permettant d'identifier les principaux secteurs dont l'évitement sera recherché en priorité. A l'instar des différentes catégories d'enjeux écologiques, les sensibilités écologiques peuvent se décomposer en cinq catégories, du moins sensible au plus sensible : très faible, faible, modérée, forte et majeure.



Carte 27 : Localisation des principales sensibilités écologiques de l'aire d'étude (AGIR écologique, 2022)

Le tableau ci-après synthétise les principaux enjeux écologiques recensés et leur enjeu de conservation. Il établit aussi, à ce stade des connaissances, une première analyse succincte des sensibilités des enjeux vis-à-vis d'un aménagement.

Synthèse des enjeux écologiques				
Groupe biologique	Espèce / habitat	Statut de protection*	Enjeu de conservation	Sensibilité pressentie
Habitats	Chênaie pubescente méso-thermophile des étages collinéens et montagnards	-	Faible à modéré	Faible (Habitat abondant localement, coupes forestières régulières)
	Pinède sylvestre montagnarde calcicole xérophile	-	Faible à modéré	Faible (Habitat abondant localement, coupes forestières régulières)
	Forêt de Frênes et d'Aulnes des petits ruisseaux et sources calcaires	-	Fort	Modérée à forte (Habitat peu commun, peu résilient, non équipable)
	Plantation de Pin noir	-	Faible	Faible (Habitat d'origine anthropique)
	Garrigues sur pente marneuse collinéen-montagnarde thermophile	-	Faible	Faible (Habitat non équipable, fréquent localement, habitat en évolution/érosion constante)
	Pelouse calcicole mésoxérophile à <i>Bromus erectus</i>	-	Fort	Faible (Faible surface, en cours de fermeture)
	Pelouse calcicole xérophile à <i>Bromus erectus</i>	-	Fort	Faible (Faible surface, en cours de fermeture)
	Culture extensive	-	Faible	Faible (Milieu anthropique)

Synthèse des enjeux écologiques				
Groupe biologique	Espèce / habitat	Statut de protection*	Enjeu de conservation	Sensibilité pressentie
Flore	Orchis de Spitzel (<i>Orchis spitzelii</i>)	PN	Fort	Faible à Modérée (Un seul individu, habitat en cours de fermeture)
	Danthonie des Alpes (<i>Danthonia alpina</i>)	PN	Fort	Modéré (Habitats en cours de fermeture, espèce pouvant pousser en bordure de piste)
	Cytise faux lotier (<i>Cytisus lotooides</i>)	-	Modéré	Faible à Modérée (Stations ponctuelles, milieux abondants)
Invertébrés	Laineuse du Prunellier (<i>Eriogaster catax</i>)	PN	Modéré	Modérée (Espèce peu représentée localement, mais pouvant se maintenir dans les bandes OLD)
	Zygène cendrée (<i>Zygaena rhadamanthus</i>)	PN	Modéré	Faible (Espèce bien représentée localement, mais pouvant se maintenir dans les bandes OLD voire le parc)
	Moiré provençal (<i>Erebia epistygne</i>)	PN	Modéré	Faible (Espèce bien représentée localement, mais pouvant se maintenir dans les bandes OLD voire le parc)
	Leste des bois (<i>Lestes dryas</i>)	PN	Modéré	Faible à modérée (Espèce peu représentée localement, habitat non équipable)

Synthèse des enjeux écologiques				
Groupe biologique	Espèce / habitat	Statut de protection*	Enjeu de conservation	Sensibilité pressentie
Amphibiens	Alyte accoucheur (<i>Alytes obstetricans</i>)	PN	Modérée	Très faible (Habitat terrestre potentiel, zone de reproduction en marge)
	Crapaud commun (<i>Bufo bufo</i>)	PN	Faible	Faible à modérée (Habitat terrestre et zone de reproduction potentiels, espèce commune localement)
	Salamandre tachetée (<i>Salamandra salamandra</i>)	PN	Faible	Faible à modérée (Habitat terrestre et zone de reproduction, espèce commune localement, habitat non équipable)
	Grenouille indéterminée (<i>Pelophylax sp.</i>)	PN	Faible	Très faible (Habitat non favorable)
	Crapaud calamite (<i>Bufo calamita</i>)	PN		Faible à modérée (Habitat terrestre et zone de reproduction potentiels, espèce commune localement)
Reptiles	Lézard à deux raies (<i>Lacerta bilineata</i>)	PN, DH4	Faible	Faible (Espèce abondante et résiliente)
	Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)	PN, DH4	Faible	Très faible (Espèce abondante, résiliente et ubiquiste)
	Couleuvre cf. verte et jaune (<i>Hierophis viridiflavus</i>)	PN	Faible	Faible à modérée (Espèce peu fréquente, et résilience méconnue)
	Vipère aspic (<i>Vipera aspis</i>)	PN	Faible	Faible (Espèce peu fréquente, et probablement résiliente)

Synthèse des enjeux écologiques				
Groupe biologique	Espèce / habitat	Statut de protection*	Enjeu de conservation	Sensibilité pressentie
Oiseaux	Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	PN, DOI	Fort	Faible (Migratrice exploitant seulement l'aire d'étude pour chasser. Aire d'étude en phase de fermeture réduisant son attractivité pour l'espèce à moyen termes)
	Tourterelle des bois (<i>Streptopelia turtur</i>)	-	Modérée	Faible (Migratrice, habitat favorable, espèce résiliente)
	Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	PN, DOI	Modérée	Faible (Migrateur, habitat présent et bien représenté)
	Pic épeichette (<i>Dendrocops minor</i>)	PN	Modérée	Modéré (Espèce sédentaire, habitat forestiers matures peu représentés)
	Cortège d'espèces d'oiseaux à enjeu faible	PN	Faible	Faible (Espèces communes au mauvais état de conservation liées aux habitats semi-ouverts en cours de fermeture ou forestiers matures peu représentés)
Mammifères volants (chiroptères)	Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	PN, DH2, DH4	Fort	Fort (Arbres à cavités, corridors et terrains de chasse favorables)
	Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	PN, DH2, DH4	Fort	Modéré (Corridors et terrains de chasse favorables)
	Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	PN, DH2, DH4	Fort	Fort (Corridors et terrains de chasse avérés)

Synthèse des enjeux écologiques

Groupe biologique	Espèce / habitat	Statut de protection*	Enjeu de conservation	Sensibilité pressentie
	Murin de Brandt (<i>Myotis brandtii</i>)	PN, DH4	Fort	Modéré (Arbres à cavités, corridors et terrains de chasse favorables)
	Pipistrelle pygmée (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	PN, DH4	Modéré	Faible (Arbres à cavités, corridors et terrains de chasse favorables mais peu de contacts, essentiellement en transit)
	Molosse de Cestoni (<i>Tadarida teniotis</i>)	PN, DH4	Modéré	Faible (Pas de gîte favorable, espèce de haut vol peu concernée par l'emprise et pouvant chasser au-dessus de parcs photovoltaïques en exploitation, présente chasse et en transit)
	Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>)	PN, DH4	Faible	Modéré (Corridors, arbres et terrains de chasse avérés. Espèce bien présente en chasse)
	Vespère de Savi (<i>Hypsugo savii</i>)	PN, DH4	Faible	Faible (Terrains de chasse favorables)
	Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	PN, DH4	Faible	Faible (Arbres à cavités favorables et terrains de chasse avérés mais espèce à large plasticité écologique)
	Pipistrelle de Kuhl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	PN, DH4	Faible	Faible (Arbres à cavités favorables et terrains de chasse avérés mais espèce à large plasticité écologique)

Synthèse des enjeux écologiques				
Groupe biologique	Espèce / habitat	Statut de protection*	Enjeu de conservation	Sensibilité pressentie
	Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentonii</i>)	PN, DH4	Faible	Très faible (Arbres à cavités favorables mais peu de contacts et terrains de chasse non favorables)
	Oreillard gris (<i>Plecotus austriacus</i>)	PN, DH4	Faible	Faible (Corridors et terrains de chasse favorables)
Fonctionnalités écologiques	-	-	Modéré	Faible (Pas de corridor notable, maintien de fonctionnalités sur les abords)

* Légende

PN : Protection Nationale – PN2 : Article 2 de la Protection Nationale – PN3 : Article 2 de la Protection Nationale

PR : Protection Régionale – BE2 : Annexe 2 de la Convention de Berne. DH1 : Directive Habitats Annexe 1 – DH2 : Directive Habitats Annexe 2 – DO1 : Directive Oiseaux