



PROJET IMMOBILIER  
ENSUES LA REDONNE

NOTE JUSTIFICATIVE DANS LE  
CADRE D'UN RECOURS GRACIEUX

(Suite à arrêté n°AE-F09315P0033 du 14 avril 2015 portant décision d'examen au cas par cas en application  
de l'article R122-3 du code de l'environnement)



2 JUIN 2014

## SOMMAIRE

PREAMBULE.....	3
1. RAPPEL DES ELEMENTS DE PRESENTATION DES TROIS TRANCHES DU PROJET.....	4
2. ELEMENTS GENERAUX DE REPONSE.....	6
3. ELEMENTS SPECIFIQUES DE REPONSE.....	7
A. Habitats naturels et d'espèces et Natura 2000.....	7
B. Modification des écoulements hydrauliques due à une imperméabilisation des surfaces .....	9
C. Modification des perceptions paysagères.....	9
D. Génération d'un trafic routier supplémentaire.....	11
E. Risque feux de forêt et lutte contre les incendies.....	11
4. CONCLUSION .....	14
5. ANNEXES .....	15

## PREAMBULE

Par arrêté n°AE-F09315P0033 du 14 avril 2015 portant décision d'examen au cas par cas en application de l'article R122-3 du code de l'environnement, la réalisation d'une étude d'impact pour la création d'un programme immobilier de 145 logements et d'une surface d'activités situé sur la commune d'Ensues-la-Redonne a été demandée par la préfecture de la région Provence Alpes Côte d'Azur.

La justification de cette demande d'étude d'impact repose sur les éléments suivants :

- **L'inscription du projet dans un programme en trois tranches,**
- **Sa localisation :**
  - En zone naturelle sur une communale littorale,
  - En zone d'alea subi exceptionnel du porter à connaissance sur le risque feu de forêt,
  - A proximité du site Natura 2000 «Côte Bleue - Chaîne de l'Estaque»,
  - En Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique « Chaîne de l'Estaque et de la Nerthe - Massif du Rove - Collines de Carro »,
  - A proximité du site Classé du massif de la Nerthe,
  - Dans le domaine de l'aigle de Bonelli,
  - En zone AUH du PLU d'Ensues.
- **Les impacts potentiels sur :**
  - La destruction d'habitats naturels et d'espèces,
  - La modification des écoulements hydrauliques,
  - La modification des perceptions paysagères,
  - La génération d'un trafic automobile supplémentaire.
- **Le risque feu de forêt avéré**

Dans le cadre de l'élaboration de son projet, Bouygues Immobilier a fait réaliser par des bureaux d'études spécialisés, de nombreuses études ou compléments d'études qui ont permis d'appréhender l'ensemble des contraintes et enjeux soulignés dans l'arrêté.

Afin de compléter le premier dossier d'examen au cas par cas et de s'assurer de l'absence d'impact, Bouygues Immobilier souhaite déposer un recours gracieux, comme le prévoit la réglementation en vigueur. Ce recours gracieux a pour objectif d'apporter aux services instructeurs des éléments de réponse aux questionnements et problématiques soulevés et de démontrer que le projet envisagé a été élaboré dans un souci de :

- respect de la réglementation environnementale,
- prévention et lutte efficace contre les incendies,
- respect du patrimoine naturel,
- insertion optimale dans le paysage local,
- compensation hydraulique des surfaces imperméabilisées,
- gestion efficace des nouveaux trafics générés.

Pour cela, le rapport présenté ci-après apporte des réponses techniques concrètes et argumentées aux remarques contenues dans l'arrêté.

## 1. RAPPEL DES ELEMENTS DE PRESENTATION DES TROIS TRANCHES DU PROJET

Le projet d'aménagement comporte 3 tranches.

La demande d'examen au cas par cas a été déposée pour la deuxième tranche. La première tranche réalisée avant 2012 n'a pas été soumise à un examen au cas par cas ou à une étude d'impact.

La **première tranche** se situe sur une parcelle de 23090m<sup>2</sup> et comporte 87 logements pour une surface de plancher de 5 670 m<sup>2</sup>. Elle compte 19 maisons individuelles et trois petits bâtiments collectifs.

Elle est desservie depuis le giratoire existant sur la RD5 avec le chemin de stade. A la demande des services sécurité incendie, une piste DFCI a été créée au Nord du secteur bâti afin de favoriser l'accès des véhicules pompiers et de créer une barrière coupe-feu entre les secteurs naturel et bâti. Elle comporte un bassin de rétention des eaux de ruissellement pluvial de 270 m<sup>3</sup>.

Cette tranche a été autorisée, construite et livrée au troisième trimestre 2014. Elle est actuellement habitée.

La **deuxième tranche** (objet du présent recours) s'étend sur une surface de 42 267 m<sup>2</sup> et comporte 145 logements pour une surface de plancher de 10 106 m<sup>2</sup> répartis entre 17 maisons individuelles et 8 petits bâtiments collectifs. Elle comporte également 469 m<sup>2</sup> de surfaces dédiées aux activités tertiaires situées en rez de chaussée de bâtiment.

Elle sera desservie depuis le carrefour existant avec l'avenue Frédéric Mistral par la création d'une nouvelle branche vers le Nord.

La **troisième tranche** s'étend sur un terrain de 16 967 m<sup>2</sup> et comporte un établissement d'hébergement pour personnes âgées comprenant 66 logements (2843 m<sup>2</sup>), une crèche (463 m<sup>2</sup>) et des surfaces dédiées aux services (659 m<sup>2</sup>) pour une surface totale de plancher de 3965 m<sup>2</sup>.

Sa desserte pourra s'effectuer depuis les deux carrefours précédemment présentés.



## 2. ELEMENTS GENERAUX DE REPONSE

CONSIDERATIONS DE LA DREAL PACA (repris de l'arrêté cas par cas)	ELEMENTS DE REPONSE
<b>INSCRIPTION DU PROJET DANS UN PROGRAMME EN TROIS TRANCHES</b>	Les 3 tranches d'aménagement sont présentées au paragraphe 1. Il convient de souligner que l'ensemble des éléments de réponse spécifique apporté dans ce dossier porte sur les trois tranches et ne se limitent pas à la deuxième tranche.
<b>LOCALISATION DU PROJET :</b>	
- En zone naturelle sur une communale littorale et en Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique « Chaîne de l'Estaque et de la Nerthe - Massif du Rove - Collines de Carro »	Des expertises faune flore ont été réalisées en 2011 et 2015 afin d'avoir une meilleure connaissance du contexte local. Des éléments détaillés sont présentés au paragraphe 3B et l'intégralité de l'étude est fournie en annexe.
- En zone d'alea subi exceptionnel du porter à connaissance sur le risque feu de forêt	Le risque feu de forêt est avéré sur la zone d'étude. Les pompiers associés au projet ont déterminé des équipements spécifiques à mettre en œuvre. Ces équipements sont détaillés au paragraphe 3A.
- A proximité du site Natura 2000 « Côte Bleue - Chaîne de l'Estaque »	Une évaluation des incidences Natura 2000 a été réalisée par le bureau d'études ECO-MED et a conclu à une absence d'incidence significative. Elle est présentée en annexe.
- A proximité du site classé du massif de la Nerthe	Le projet se situe à proximité du site classé de la Nerthe mais appartient au secteur exclu de son périmètre. La Nerthe a fait l'objet d'un site classé en raison de « caractère pittoresque ». La réalisation du projet, situé en zone exclue, sera sans effet sur ce caractère pittoresque.
- Dans le domaine de l'aigle de Bonelli	Les expertises réalisées par ECO-MED ont montré que, compte tenu de la proximité de zones urbanisées, la zone du projet n'est pas considérée comme une zone de chasse pour les grands rapaces, comme par exemple l'Aigle Bonelli ou le Circaète Jean-le-Blanc. Leur potentialité de présence est jugée nulle au sein de la zone d'étude.
- En zone AUH du PLU d'Ensuès-la-Redonne	Ce classement ne présente aucune contrainte et autorise l'aménagement envisagé.
<b>LES IMPACTS POTENTIELS SUR :</b>	
- la destruction d'habitats naturels et d'espèces	Cf paragraphe 3A
- la modification des écoulements hydrauliques	Cf paragraphe 3B
- la modification des perceptions paysagères	Cf paragraphe 3C
- la génération d'un trafic automobile supplémentaire	Cf paragraphe 3D
- le risque feu de forêt	Cf paragraphe 3E

### 3. ELEMENTS SPECIFIQUES DE REPONSE

#### A. HABITATS naturels et D'ESPÈCES ET NATURA 2000

En préambule, il convient de rappeler que la zone du projet est partiellement incluse dans une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique de type II. La fonctionnalité écologique de la zone d'étude avec ce périmètre est cependant réduite compte tenu de la localisation très péri-urbaine de la zone du projet.

La zone du projet n'est incluse dans aucun autre périmètre à statut, mais est située à proximité d'un site Natura 2000. ECO-MED a réalisé en 2011 une évaluation simplifiée des incidences Natura 2000 et a conclu à des incidences non significatives du projet d'aménagement sur le réseau Natura 2000 local.

Dans le cadre de la réalisation de cette notice d'incidence, ECO-MED a réalisé en 2011 des expertises de terrain sur l'ensemble des compartiments biologiques. Ces expertises ont été complétées en 2015 par des passages supplémentaires.

Tous les compartiments biologiques ayant été expertisés, ECO-MED conclut que seul le compartiment de la flore présente un enjeu réglementaire vis-à-vis du projet d'aménagement, avec la présence au niveau des emprises de deux espèces protégées : l'Hélianthème à feuilles de Marum et l'Ail petit Moly. Ces deux espèces, et tout particulièrement l'Hélianthème à feuilles de marum, sont abondantes localement et la destruction de quelques pieds dans le cadre du projet ne risque pas de mettre en péril le bon état de conservation local de ces espèces.

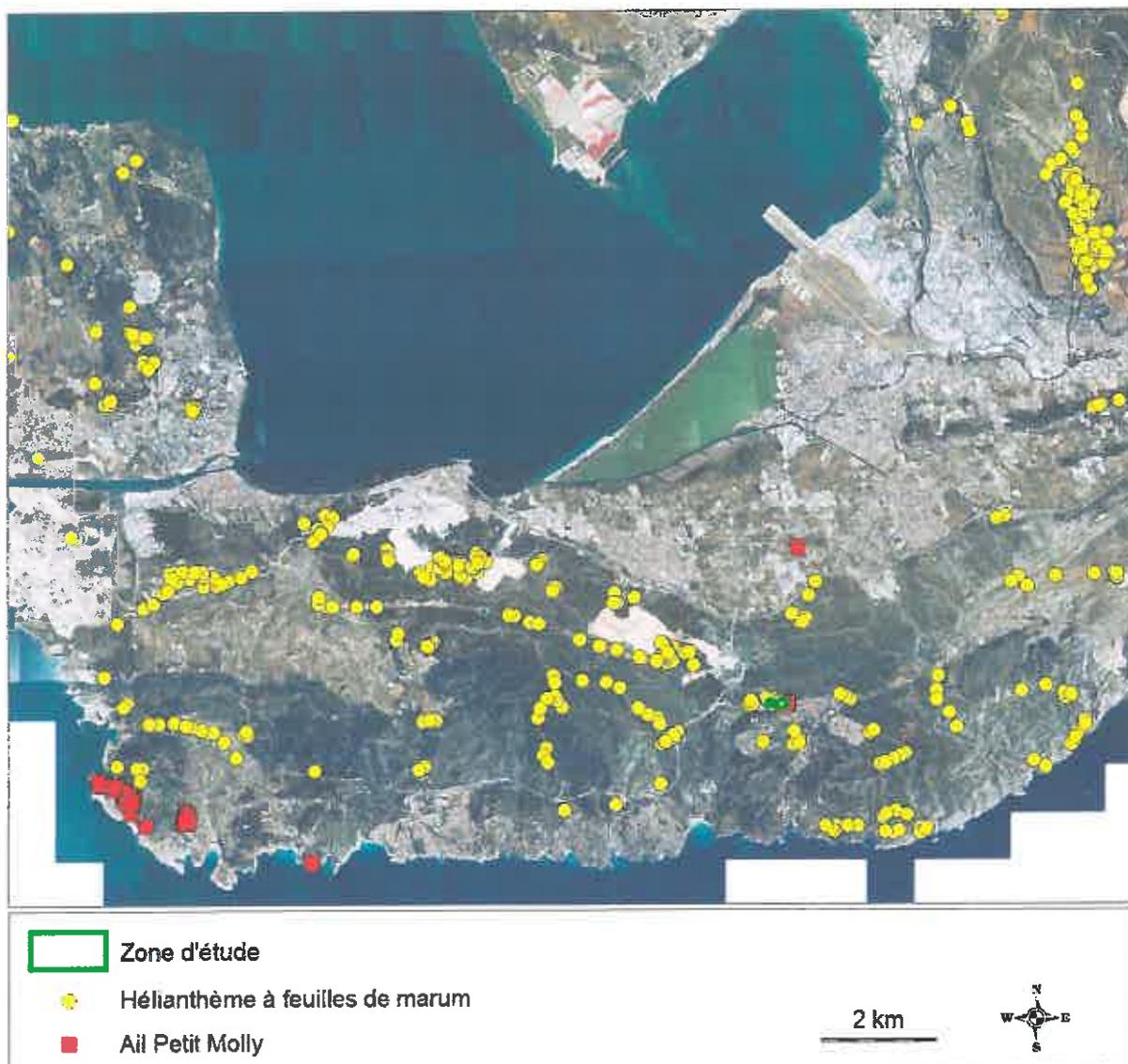
Afin de limiter de manière significative l'impact du projet sur ces deux espèces il est proposé, dans le cadre du chantier, de décapier la terre de surface au niveau des stations d'**Hélianthème à feuilles de Marum**. Cette terre décapée (sur 10 cm d'épaisseur lorsque cela est possible) sera ensuite repositionnée sur les bordures de la piste DFCI de pourtour qui sera créée. Ainsi, la banque de graines disponible dans le sol sera préservée et réensemencée dans des habitats proches et favorables. En effet, cette espèce pionnière va trouver sur les bordures de cette piste des habitats favorables à son expression.

Ce type d'opération a déjà été réalisé par les équipes d'ECO-MED, et un suivi d'une opération similaire a été effectué dans le cadre d'un remplacement d'une canalisation GEOSTOCK enterrée entre Rognac et Ventabren. Un suivi de l'espèce sur les trois années suivant les travaux a été effectué afin d'observer la résilience de l'espèce.

Nous avons constaté une explosion de la population locale post-travaux, une fois la terre de surface remise en place et décompactée. En effet, cette espèce est dite pionnière et s'accommode parfaitement des terrains récemment remaniés. Cette espèce ne pourra ensuite s'y maintenir que si le milieu se maintient ouvert (naturellement ou artificiellement).

ECO-MED propose donc ici une mesure de ce type, avec la reconnaissance en début des travaux, des zones à traiter spécifiquement au sein des emprises projetées, ainsi que de la zone de dépose des terres. Un stockage intermédiaire de plusieurs semaines peut être envisagé entre le décapage et la dépose des terres de surface, sans que cela n'impacte la banque de graines du sol.

Pour l'Ail Petit Molly, cette espèce est une bulbeuse. Le risque d'écrasement des bulbes est grand dans le cadre d'une opération de décapage de la terre de surface. Ainsi, nous allons proposer ici le même type d'opération, mais avec une mini-pelle, permettant un travail précis et délicat. Les terres traitées seront immédiatement repositionnées dans le secteur identifié au préalable, sans stockage intermédiaire.



Localisation des stations d'Hélianthème à feuilles de marum et d'Ail Petit Molly (Base de données d'ECO-MED)

Pour les autres compartiments biologiques analysés, il apparaît que la zone du projet ne présente qu'un intérêt très réduit.

Concernant spécifiquement l'**Aigle de Bonelli**, il s'agit du rapace le plus rare et le plus menacé de France métropolitaine, avec une population d'une trentaine de couples.

Un Plan National d'Actions (PNAAB), coordonné par le Ministère de l'Environnement, est actuellement en cours, pour la période 2014-2023. Ce PNAAB est coordonné localement par le CEN-PACA sous l'égide de la DREAL PACA.

Une attention particulière est donc portée régionalement à cette espèce, dont les habitats (garrigues méditerranéennes) subissent de fortes pressions d'anthropisation. Cette attention est exacerbée au niveau

départemental par le fait que les Bouches-du-Rhône accueillent presque la moitié des couples nicheurs nationaux

Le périmètre du domaine vital du couple du massif de la Nerthe a été défini dans le cadre du premier PNAAB (2005-2009) et couvre une superficie de 12 970 ha. L'ensemble des domaines vitaux sont téléchargeables sur le site internet de la DREAL-LR, pilote du PNAAB.

La zone du projet représente donc moins de 0,04% du territoire du domaine vital du couple de la Nerthe, qui niche vers Niolon, à plus de 4 km à vol d'oiseau du projet. La position du projet, entre le centre urbain historique, la proximité de la route, l'école et les équipements sportifs associés à leurs parkings, rendent la zone du projet totalement défavorable à l'alimentation de cette espèce farouche qui préfère exploiter pour son alimentation de vastes espaces de garrigues. De plus, la zone est régulièrement parcourue par des promeneurs, des joggeurs et des vététistes, ce qui en limite encore plus l'attrait.

L'intégralité de l'étude ECO-MED est fournie en annexe.

## B. MODIFICATION DES ÉCOULEMENTS HYDRAULIQUES DUE À UNE IMPERMÉABILISATION DES SURFACES

Le projet d'aménagement a fait l'objet d'études d'assainissement visant à réguler les débits rejetés et ne pas dépasser le débit décennal naturel généré par l'assiette du projet afin de respecter les préconisations du schéma pluvial de la commune d'Ensues-la-Redonne.

Les aménagements prévus entraîneront l'imperméabilisation d'une partie des terrains naturels et par conséquent, une augmentation des coefficients de ruissellement et des débits générés.

Pour compenser ce surplus de débit,

- Pour la tranche 2, deux bassins de rétention seront aménagés sur la parcelle, d'une capacité décennale et d'un volume utile de 190 m<sup>3</sup> et 120 m<sup>3</sup>,
- Pour la tranche 3, deux bassins de rétention seront aménagés sur la parcelle, d'une capacité décennale et d'un volume utile de 35 m<sup>3</sup> et 20 m<sup>3</sup>.

Un déversoir de sécurité permettra l'évacuation d'une crue centennale.

La mise en place de ces bassins de rétention comme mesure compensatoire n'aggraver pas la capacité actuelle du réseau pluvial communal pour l'occurrence décennale.

Le réseau d'assainissement du lotissement se composera de conduites souterraines d'un diamètre minimal préconisé de 300 mm minimum. Il sera dimensionné pour un épisode pluvieux de période de retour de 10 ans ou 100 ans s'il récupère ou non les eaux du bassin versant amont et se raccordera, in fine, au réseau pluvial communal.

Les détails des études hydrauliques et des aménagements envisagés sont présentés en annexe.

## C. MODIFICATION DES PERCEPTIONS PAYSAGÈRES

Dans le cadre de la définition architecturale du projet, une étude paysagère a été menée afin de favoriser son insertion dans l'environnement naturel et paysager local.

L'opération se développe dans un secteur de garrigues, non construit et n'entraîne la démolition d'aucune construction ni la disparition d'éléments végétaux significatif.

L'ensemble des trois tranches du projet constitue un projet d'ensemble avec un traitement paysager homogène et cohérent.

La composition d'ensemble du projet assure ainsi la cohérence avec le développement de la ville et la constitution d'un nouveau paysage bâti. La composition du plan de masse est donc conçue en référence à deux registres d'éléments qui se complètent les uns, et les autres : le premier est constitué par le Plan Local d'Urbanisme de la ville d'Ensues-la-Redonne, doté d'une orientation d'aménagement, fixant les règles de fonctionnement, d'implantation et de gabarits ; le second est composé par les objectifs établis par rapport au terrain et à son environnement. Ces deux registres encadrent parfaitement la façon d'installer le projet sur la parcelle, les gabarits et le style des constructions.

### **Organisation**

Le tracé des voies intérieures, ainsi que la composition du plan masse sont conçus pour éviter de trop bouleverser les pentes naturelles du site, en favorisant les implantations dans le sens des courbes des niveaux.

La voie principale constitue le prolongement de celle réalisée en première tranche, et assure le bouclage en rejoignant, le domaine public. Les bâtiments sont implantés en recul d'alignement des voies.

Ces bâtiments sont conçus de façon à s'insérer sans heurts dans le paysage vierge, en limitant leur importance : les immeubles sont d'une emprise très réduite et d'une hauteur limitée. Ils sont séparés les uns des autres par des espaces verts.

Les bâtiments sont en quelque sorte « posés » sur le terrain : les profils naturels du site sont à peine bouleversés.

### **Composition**

La composition met en œuvre des lieux de vie différents, profitant du relief pour alterner ambiance de rues différentes, et ambiance de place amorcée au point le plus haut de l'opération, comme un belvédère.

Les bâtiments sont en ordre discontinu afin de réduire leur échelle et de réserver des transparences : le paysage bâti est très ouvert.

La densité la plus faible (maisons individuelles) s'inscrit en limite Nord Est conformément à l'orientation d'aménagement.

### **Volumétrie**

La volumétrie proposée, conforme au règlement, est au maximum de trois niveaux habitables pour les bâtiments collectifs.

Elle est de deux niveaux habitables pour les maisons individuelles.

Un soin particulier a été apporté aux inscriptions des volumes construits dans les pentes, diverses, rencontrées selon les endroits.

### Traitement de la végétation

Les choix végétaux tiennent compte de l'aridité des lieux et du substrat rocheux : dans ces conditions, toute composition végétale de type urbaine (arbres d'alignement à fort développement) n'aurait aucune chance de prospérer.

Le choix est donc fait d'une végétation domestique d'accompagnement, plantée sur un substrat amendé, à partir d'essences peu exigeantes en eau, et les moins sensibles aux risques d'incendie.

Il s'agit de recomposer la garrigue, en l'enrichissant de végétaux adaptés au site : végétation basse résistant au vent, à la chaleur, à l'ensoleillement et végétation arborescente en forme ramifiée.

## D. GÉNÉRATION D'UN TRAFIC ROUTIER SUPPLÉMENTAIRE

Une étude de trafic a été réalisée par le bureau d'études spécialisé Transmobilités afin de connaître les trafics supplémentaires générés par les tranches 2 et 3 du projet, de mesurer l'impact sur la circulation, d'analyser le niveau de fonctionnement à terme de la voirie desservant le site et de proposer des aménagements.

La tranche 1 étant déjà en service, les trafics qu'elle génère sont compris dans les trafics mesurés lors de la campagne de comptages.

Cette étude repose sur une campagne de comptages réalisée sur une semaine complète et des comptages directionnels effectués au droit des deux carrefours desservant le site à terme aux heures de pointe du matin et du soir.

Cette campagne a mis en évidence un trafic journalier variant entre 8000 et 9000 véh/jour, aussi bien en jour ouvré que le weekend end et une part de Poids Lourds d'environ 2% du trafic général.

En situation actuelle, il a été constaté que la RD5 et les deux carrefours concernés connaissent des fonctionnements parfaitement fluides.

En situation future, il a été établi que les deux tranches du programme d'aménagement représenteraient un trafic supplémentaire de 2 376 véh/jour soit 350 à 400 véh/heure aux heures de pointe qui constitue le niveau de trafic à prendre en compte pour dimensionner un carrefour.

L'étude de trafic conclut que les carrefours existants sont suffisamment dimensionnés pour absorber le trafic supplémentaire généré par le projet en maintenant une circulation fluide sur la RD5.

Le carrefour giratoire du chemin du stade pourra supporter la hausse de trafic sans nécessiter l'aménagement, les réserves de capacité attendues restent supérieures à 40% le matin comme le soir.

Le carrefour à feu pourra être géré par un cycle à 3 phases d'une durée de 70 secondes. Les mouvements en tourne-à-gauche RD5/accès au projet peuvent être autorisés, il est préconisé de créer une voie centrale au sein du carrefour permettant aux véhicules de stocker (1 à 2 véhicules par cycle).

L'étude de trafic est fournie dans son intégralité en annexe.

## E. RISQUE FEUX DE FORÊT ET LUTTE CONTRE LES INCENDIES

Dans le cadre de l'élaboration du projet, et en raison d'un risque feu de forêt important sur le secteur d'étude, les services des Pompiers et de la sécurité civile ont été associés et ont préconisé certains types d'aménagements et de mesures qui ont été intégrés au projet.

Le capitaine des pompiers Pezzatini ainsi que le lieutenant Berenguer ont été contactés et ont validé les éléments techniques du projet en matière de prévention et de lutte contre les incendies.

Au-delà des équipements réglementaires demandés dans toute construction à usage d'habitations, leur demande a porté sur les trois points suivants :

- le prolongement de la piste DFCI créée dans le cadre de la 1ere tranche,
- l'aménagement d'une aire de retournement pour les camions sur cette même piste DFCI,
- la mise en place de trois hydrants ou bornes incendie régulièrement répartis sur le secteur afin de permettre une lutte efficace en cas d'incendie.

**Bouygues Immobilier s'engage à réaliser l'ensemble de ces équipements.**



**COMMUNE D'ENSUES LA REDONNE**  
**Projets de construction de logements et activités**

**PLAN MASSE CALAGE**

**DATE** 02.06.2015  
**ECHELLE** 1/1500e



## 4. CONCLUSION

L'ensemble des documents et compléments fournis dans cette note ainsi que les études et expertises réalisées par des bureaux d'études spécialisés ont mis en évidence la réelle prise en compte environnementale dans l'élaboration du projet immobilier à Ensuès-la-Redonne.

Les interrogations soulevées dans l'arrêté préfectoral ont trouvé réponse dans l'argumentaire synthétiquement présenté dans cette note. Les effets potentiels sur l'environnement ont pu être évalués et des réponses ont été apportées. Aussi, le programme immobilier envisagé par Bouygues immobilier nous apparaît répondre aux différentes interrogations soulevées et ce, dans le cadre d'une exonération d'étude d'impact.

**Enfin, Bouygues Immobilier s'engage à :**

- réaliser les dispositifs de lutte contre les incendies (prolongement de la piste DFCl et installation de trois bornes incendie),
- mettre en œuvre les aménagements paysagers favorisant l'insertion du projet dans le site,
- aménager les dispositifs de rétention des eaux de ruissellement pluvial nécessaires à une compensation efficace de l'imperméabilisation des sols naturels générée par le projet,
- prendre toutes les dispositions nécessaires au respect des espèces protégées recensées lors de la phase chantier,
- réaliser l'aménagement d'un tourne-à-gauche sur la RD5.