

**Arrêté préfectoral de dérogation n° DREAL-BMC-2016-342-01
Projet d'aménagement du secteur des Lignières à Baillargues (Hérault)**

Annexe 1

Plan des zones concernées par la dérogation (1p)

1. Le transfert et l'extension de l'Établissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD) avec une capacité d'accueil de 63 personnes

L'actuel EHPAD «Les Pins Bessons» ouvert depuis 1992, doit faire face à des difficultés importantes au quotidien. Divers désordres qualifiés de graves malfunctions affectent le bâtiment qui se dégrade de manière importante et irréversible. De plus, il ne peut pas s'adapter aux évolutions réglementaires de la dépendance et du handicap.

Face à ce constat, le Conseil Municipal a approuvé par délibération en date du 10 juin 2010, le transfert et l'extension de l'EHPAD, afin de répondre à plusieurs objectifs :

- améliorer la qualité des prestations par une architecture adaptée aux pathologies,
- apporter des réponses concrètes au choix de vie des personnes âgées et très âgées, dans un espace calme et privilégié en améliorant le cadre de vie quotidien,
- répondre aux cahiers des charges et à la réglementation en vigueur.

Par ailleurs, la construction d'un nouvel établissement permettra d'accueillir un pôle gérontologique comprenant une unité spécialisée pour les personnes atteintes de troubles spatiaux et temporels, dans la plus grande sécurité (la maladie d'Alzheimer et les maladies apparentées).

2. a) La création d'une résidence senior d'environ 40 logements

A proximité immédiate de l'EHPAD, la Commune souhaite développer une nouvelle gamme de logements en proposant une résidence « seniors » adaptée aux besoins et attentes des retraités autonomes. Cette proximité va permettre de mutualiser certains services proposés aux résidents de l'EHPAD comme la restauration ou certaines animations.

Les résidences « seniors » répondent aux besoins de logement des retraités valides. Face à l'allongement de l'espérance de vie, elles apportent une réponse à la forte demande de logements à destination des personnes âgées autonomes. Comme leur état de santé peut se dégrader de manière temporaire ou permanente, des aménagements sont prévus dans les appartements.

L'objectif d'un tel programme est de contribuer à l'émergence de nouvelles initiatives répondant aux attentes et aux besoins des retraités relativement autonomes mais nécessitant un soutien du fait de leur âge, de leur isolement social, de leurs ressources ou de leurs conditions de vie. Ce programme va permettre de favoriser les modes d'accueil intermédiaires entre l'habitat individuel et l'hébergement collectif en institution.

2. b) La création de logements individuels et collectifs

Le programme de logements se fera en continuité du tissu urbain existant, l'urbanisation en frange du bâti existant sera sous forme pavillonnaire. L'articulation entre le futur quartier et son environnement sera essentielle, tant en termes d'usages que de paysage.

Seront privilégiés en première ligne de l'aménagement du quartier pavillonnaire, les constructions en R+1 qui permettront de conserver la qualité de vie des résidents voisins. Les constructions en R+2 et R+3 devront être envisagées en deuxième ligne et au-delà.

Cette opération permettra de répondre aux besoins de création de logements sur la Commune de Baillargues en veillant à garantir l'atteinte des objectifs de mixité sociale :

- des logements libres pour accueillir de nouveaux habitants,
- des logements sociaux avec un minimum de 30 %, dont les logements de l'EHPAD.

Le plan masse de chaque programme d'aménagement ou de construction privilégiera un parti-pris urbain permettant d'affirmer la présence et les modelages de l'espace public de nature conviviale, fonctionnelle avec un épandage des volumes à bâtir.

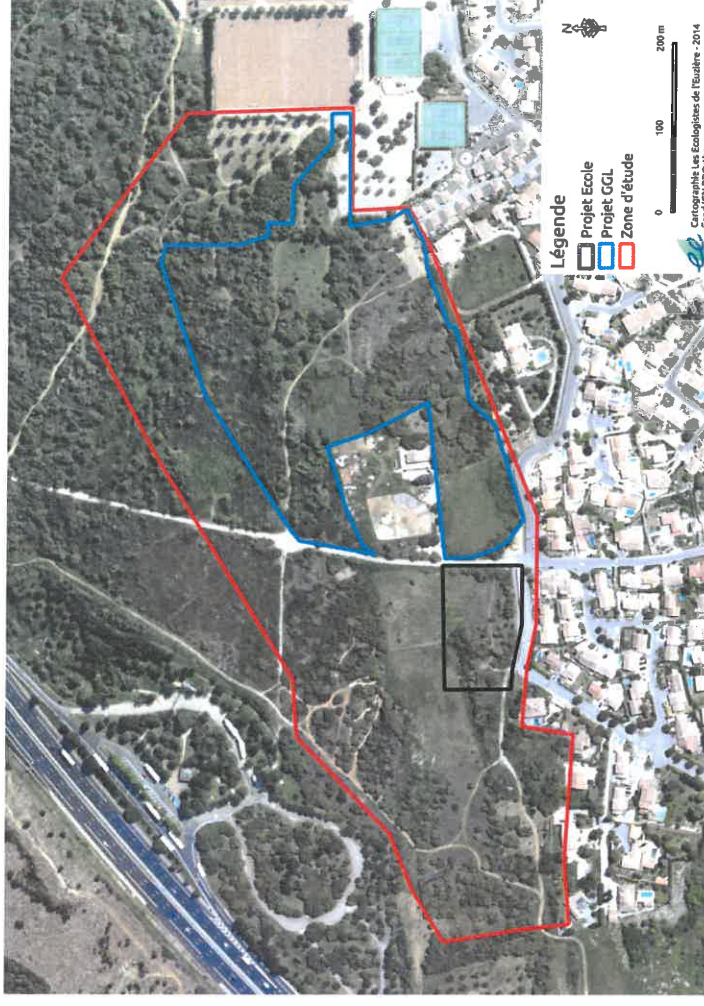
L'architecture des programmes de construction devra être d'intégration, respectueuse de l'environnement, permettant de répondre aux exigences de la vie contemporaine et particulièrement celles liées aux économies d'énergie. Elle sera également centrée sur des valeurs d'usages.

3. La création d'un groupe scolaire

Compte tenu de l'évolution démographique que connaît la Commune aujourd'hui, et notamment de l'apport de population engendré par l'aménagement du secteur des Lignières, la création d'un deuxième groupe scolaire apparaît nécessaire.

En vue de garantir une cohérence dans la gestion des infrastructures scolaires et de calibrer les investissements correspondants, la Commune a fait réaliser une étude relative à la planification de ce nouvel équipement public.

Ce projet n'est pas encore élaboré et nous ne disposons pas de plan.



L'emprise des travaux intègre la totalité des secteurs utilisés en phase travaux : base de dépôt, cheminement des engins, stockage temporaire des matériaux, dévoilement de réseaux liés au projet, etc.

Le projet est soumis aux procédures suivantes :

- permis d'aménagement ;
- déclaration Loi sur l'eau ;
- autorisation de défrichement ;
- étude d'impact.

**Arrêté préfectoral de dérogation n° DREAL-BMC-2016-342-01
Projet d'aménagement du secteur des Lignières à Baillargues (Hérault)**

Annexe 2

Description détaillée des mesures d'évitement et de réduction (3p)

4 - Définition de la nature des mesures d'atténuation du projet

Le présent chapitre dresse le « catalogue » des mesures d'atténuation du projet associées aux impacts déclinés dans le chapitre précédent. Ces mesures découlent des différents niveaux d'impact du projet sur les habitats naturels et les espèces. Elles sont de deux ordres :

- les mesures de suppression visant à supprimer tout ou partie d'un impact ;
- les mesures de réduction cherchant à réduire les effets d'un impact sur une ou plusieurs espèces ou un habitat naturel, directement ou indirectement.

Mesures générales

1. Précautions relatives aux apports de matériaux et plantations d'ornement

La réalisation des travaux et l'aménagement du site ne doit pas engendrer l'introduction de plantes envahissantes avec les remblais ou lors de leur végétalisation. En effet, les chantiers sont souvent la source d'introduction de plantes à dynamique colonisatrice forte, venant supplanter les espèces indigènes. Pour cela :

- avant le début des travaux, une géolocalisation des espèces végétales exotiques envahissantes devra être effectuée. Les pieds recensés devront être supprimés pour éviter les risques de propagation ;
- pendant les travaux, utiliser des matériaux neutres (pas de substrats siliceux) ;
- privilégier les matériaux exempts de racines, rhizomes, graines ou d'individus de plantes envahissantes ;
- mettre en place une mission de validation des aménagements paysagers et d'embellissement (conjointement aux travaux des paysagistes). Les espèces plantées devront nécessairement être des espèces indigènes locales ou non indigènes mais non envahissantes.
- identifier avant la période des premiers travaux (terrassements) les foyers de présence d'espèces végétales à caractère envahissant (Canne de Provence...) qui devront être localisés précisément.

Dans l'année qui suit les travaux de terrassement, il est nécessaire, pour les surfaces qui ne seront pas « bétonnées », d'y implanter un couvert végétal herbacé recouvrant afin d'éviter l'implantation d'espèces envahissantes. Une liste d'espèces à planter (espèces uniquement autochtones de source locale) sera définie en concertation entre l'opérateur effectuant les travaux paysagers et une structure naturaliste.

2. Limitation de l'éclairage

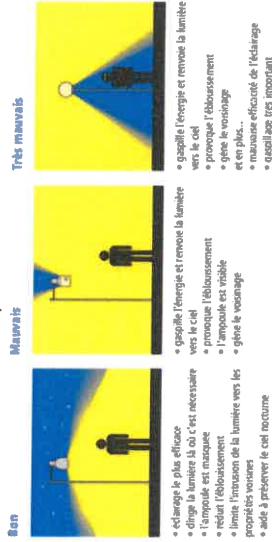
La plupart des chauves-souris sont lucifuges. Les insectes (notamment micro-lépidoptères qui sont la source principale d'alimentation des chiroptères) attirés par les lumières s'y concentrent ce qui provoque une perte de disponibilité alimentaire pour les espèces lucifuges, dont les zones éclairées constituent des barrières inaccessibles

Principes :

1 - Utiliser les ampoules à vapeur de sodium (lumière jaune-orangé)

2 - Diriger l'éclairage vers le sol et non vers le ciel

Trois grandes catégories d'éclairage
© 2002 The University of Texas McDonald Observatory
B&N



3. Limitation des risques de pollution en phase travaux

Aires de réparation, entretien et parking des engins de chantier

Les prescriptions sont les suivantes :

- les aires de réparation, d'entretien du matériel et de dépôtage du carburant devront avoir un sol étanche, propre et équipé d'un dispositif de récupération des eaux équipé d'un débouilleur/déshuileur. Des produits absorbants seront épanchés aussi souvent que nécessaire afin de récupérer les polluants répandus accidentellement (hydrocarbures, métaux, acide...) et de traiter ces déchets selon la réglementation en vigueur.
- les eaux de lavage seront traitées (décantées et déshuilées) avant d'être rejetées.
- les aires de parking des engins seront également imperméables et les eaux de ruissellement seront traitées (décantées, déshuilées) avant rejet.

Limitation des poussières

Limitation des poussières par arrosage des pistes, accompagné d'un système de récupération des eaux de ruissellement.

Ces mesures seront à intégrer dans le cahier des clauses environnementales des DCE.

Mesures de suppression d'impact

Pour prendre en compte le patrimoine naturel du site potentiellement impacté, qui se traduit par des contraintes réglementaires (Ail Petit Moly, Gagée, Diane, reptiles, oiseaux), la première étape consiste à savoir si des mesures d'évitement (ne pas toucher aux habitats favorables) sont possibles.

Les contraintes techniques du projet ne permettent pas de modifier le tracé pour éviter toutes les stations d'espèces protégées. Seules des mesures de réduction sont envisageables afin d'atténuer les impacts présentés du projet sur les compartiments biologiques étudiés. Elles sont présentées ci-après.

Mesures de réduction d'impact

1. Suivi du chantier par un ingénieur écologue

L'objectif est de suivre le chantier pour s'assurer que les entreprises en charge des travaux limitent au maximum leurs impacts sur les milieux naturels et vérifier la mise en application des mesures. L'ingénieur écologue interviendra en appui à l'ingénieur environnement en amont et pendant toute la durée du chantier.

Il vérifiera également la pertinence et l'efficacité des mesures et proposera, si besoin, des adaptations éventuelles au cas par cas.

Enfin il réalisera un bilan pour retour d'expériences.

2. Limiter la zone d'emprise - baliser les stations d'espèces protégées

Pendant la phase travaux, l'empiètement des engins se limitera strictement à l'emprise du projet.

Les surfaces nécessaires au stockage de matériel et de matériaux devront être trouvées au niveau des zones rudérales, qui représentent les enjeux les plus faibles, ou au cas échéant, sur les parking en dehors du site.

Avant le début de la phase travaux, les emprises seront délimitées (piquetage, rubalise, grillage, etc.) en présence d'un écologue. Les engins, le matériel et les ouvriers s'y cantonneront. Un suivi des travaux devra être mis en oeuvre afin de s'assurer du respect de la délimitation.

Les stations de Gagée situées au sein du lot 23 et 24 seront mises en défens préalablement au début des travaux. La mise en défens sera maintenue durant toute la durée de réalisation de ceux-ci.

La station d'Aristolochie à feuilles rondes en dehors de la zone d'emprise des travaux sera également balisée en raison de sa proximité immédiate. Le balisage de cette station de reproduction se fera, en présence d'un écologue, à l'aide d'un grillage ou d'un filet anti-chute, accompagné d'un panneau signalant l'interdiction de pénétration.

4. Débroussaillage préalable

Le débroussaillage préalable doit se faire dans les zones d'habitat des reptiles, de manière manuelle (à l'aide d'outils portatifs) et pendant que les reptiles sont encore actifs, leur permettant ainsi de fuir. De plus, il doit également être mené depuis les zones urbanisées vers les zones les plus naturelles afin d'orienter leur fuite vers des zones refuges.

Cette opération doit se dérouler idéalement entre fin-août et fin-octobre. Cette précaution est favorable à l'ensemble des reptiles susceptibles d'être présents.

Une fois le débroussaillage effectué, les résidus de coupe ne devront pas être laissés sur la zone d'emprise du projet, qui pourraient devenir attractifs pour la petite faune.

L'idéal serait de pratiquer le débroussaillage et les premiers terrassements dans la foulée.

5. Murets de pierres sèches

Afin de limiter les risques de destruction de spécimens de reptiles en phase chantier, des murets en pierre sèche non cimentés afin de pouvoir être investis par les reptiles, seront installés avant le début des travaux. Ces refuges seront localisés sur des secteurs limitrophes, à l'extérieur de l'emprise au nord, assez ouverts et déficitaires en gîtes. Les gîtes d'origine seront ensuite démontés (hors de la période de léthargie des reptiles).

Les spécimens peuvent ainsi se reporter dans ces zones avant les travaux.

6. Conservation d'arbres

Bien que la fonctionnalité des milieux soit nettement amoindrie au sein de ce projet et qu'il n'y ait pas de sujets remarquables, il est prévu, avant le démarrage des travaux, de faire un élagage de la zone et repérer les masses végétales qui pourront être conservées. Ce travail interviendra en fin d'année. La végétation à conserver sera matérialisée sur les plans de vente des lots.

Mesures d'accompagnement

Déplacement d'espèces protégées : transplantation des pieds de Gagée de Lacaita

Cette mesure expérimentale est en cours de réalisation dans le cadre du dédoublement de l'autoroute A9 à Montpellier. En effet, le maître d'ouvrage de ce projet en collaboration avec le Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive (CEFE) a développé un programme de réintroduction de la Gagée de Granatelli.

Ainsi il s'agira de se rapprocher de cet organisme pour encadrer sur le plan scientifique la transplantation des stations de Gagée de Baillargues impactées par le projet. Ainsi, le CEFE définira le protocole de transplantation et de suivi des individus transplantés. Le CEFE pourra également stocker au sein de son laboratoire les bulbes prélevés, dans l'attente de leur ré-introduction.

Le protocole correspond à celui appliqué à la station de Gagée du projet A9, qui sera probablement identique à celui appliqué au projet de Baillargues.

Contraintes réglementaires résiduelles

Si les mesures d'atténuation sont bien mises en oeuvre, il ne subsistera que trois impacts auxquels sont associées des contraintes réglementaires :

- prélèvement d'individus de Gagée de Lacaita et perte d'une partie de son habitat ;
- destruction possible d'individus de reptiles et perte d'habitat, dont quatre espèces sont modérément patrimoniales : le Seps strié, le Lézard vert, la Couleuvre de Montpellier, le Psammodrome algire ;
- destruction probable d'individus de Diane et de son habitat ;
- destruction d'habitats d'espèces Communes d'oiseaux.

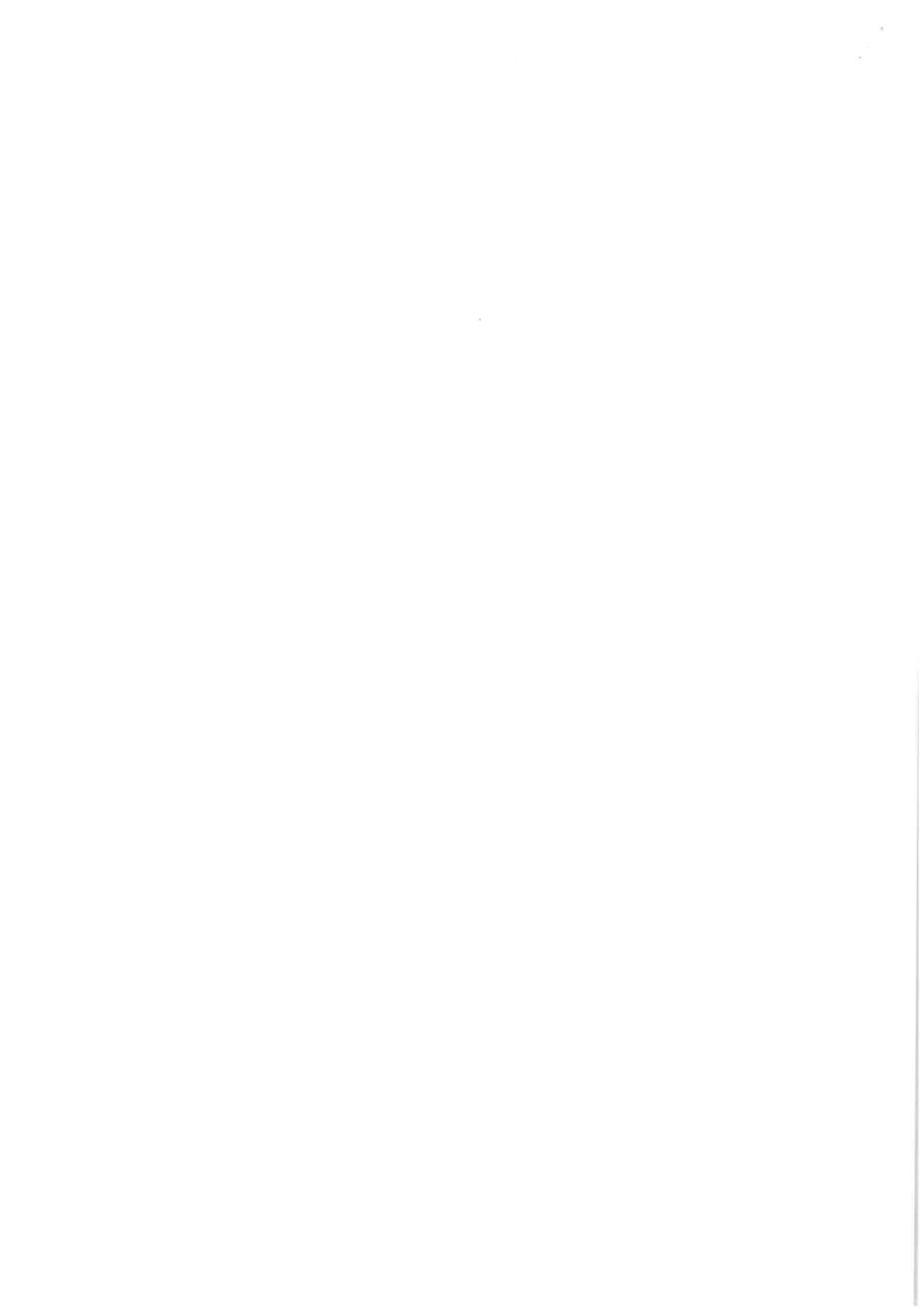
Conclusion sur les impacts

Le projet a des impacts notables sur les habitats, la faune et la flore.

Les principaux impacts concernent une plante, la Gagée de Lacaita, un insecte, la Diane, des reptiles, des habitats de garrigues à Cistes, matorral de Chêne vert et pelouses xériques et la continuité écologique.

Les mesures de suppression et réduction d'impact ne permettant pas d'assurer un impact nul sur plusieurs espèces protégées, il est donc nécessaire de mettre en oeuvre des mesures compensatoires : ces dernières consistent à repérer des milieux propices dans un environnement proche du projet, des espaces à maîtrise foncière et offrant un engagement durable de non aménagement et de gestion.

Le dossier de dérogation est en cours d'élaboration.



**Arrêté préfectoral de dérogation n° DREAL-BMC-2016-342-01
Projet d'aménagement du secteur des Lignières à Baillargues (Hérault)**

Annexe 3

Description détaillée des mesures de compensation (8p)

2 - Description des mesures compensatoires Gagée et reptiles

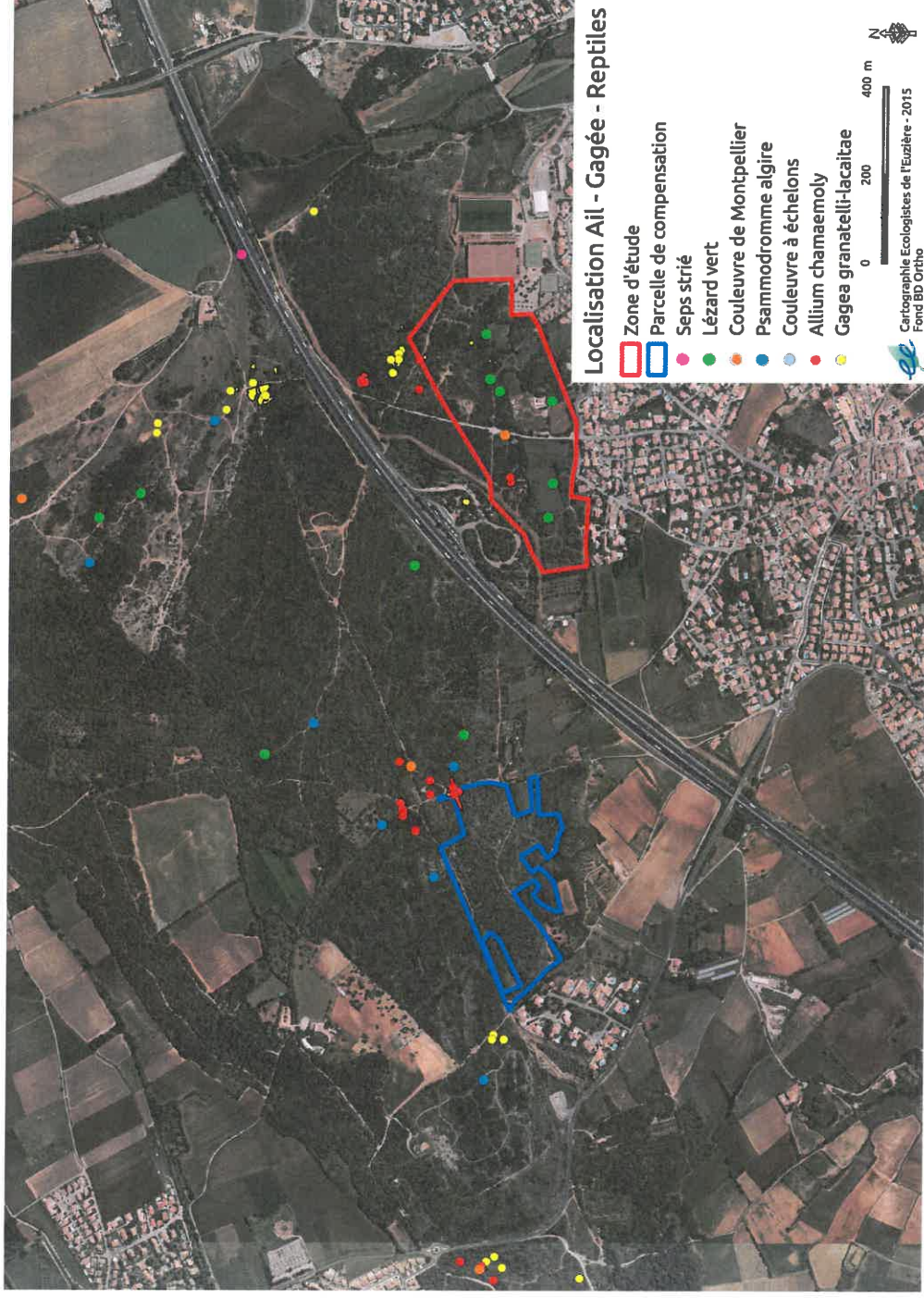
Choix du secteur

Afin de localiser les mesures compensatoires, l'inventaire élargi mené en 2014 aux alentours de la zone du projet nous a permis d'avoir une bonne connaissance du contexte écologique.

Il est proposé de localiser les mesures compensatoires pour la Gagée et les reptiles à proximité immédiate du projet présentant les caractéristiques suivantes :

- les habitats présents seront favorables à la Gagée et aux reptiles, après restauration des milieux. Les bulbes de Gagée devront être réimplantés ;
- présence de la Gagée et de reptiles dans le secteur (voir carte ci-dessous) ;
- il s'agit d'une parcelle communale.

Toutes les conditions seront réunies pour assurer l'efficacité de la mesure et sa pérennité.



Mesures de gestions et de restaurations prévues

MC 1 : Transplantation de la Gagée

Afin d'éviter la destruction des pieds de Gagée lors des travaux, la transplantation des Gagées est envisagée de la manière suivante :

- pendant la période végétative (février-mars) : piquetage des stations de Gagée ; tous les pieds impactés par le projet seront piquetés ;
- en fin de période végétative (printemps-été) : prélèvement des bulbes de Gagée.

Les pieds prélevés seront mis en jauge pour être réimplantés après restauration du milieu sur la parcelle de compensation, en fin de printemps ou été.

Notre expérience montre que cette espèce supporte bien la mise en jauge et la transplantation (retours sur le dossier du Dédoublage de l'Autoroute A9).

Les bulbes seront transplantés dans les secteurs de débroussaillage avec export. La localisation exacte de la transplantation sera repécisé par un botaniste avant l'opération.

Coût de la mesure :

- intervention d'un écologue : environ 10 jours (~ 5 000 € HT)
- intervention d'un pépiniériste : 2 000 € HT

MC 2 : Création d'habitats favorables à la Gagée et aux reptiles

Sur les 5,28 ha à compenser :

- 2 ha seront réouverts pour retrouver un habitat de pelouse à Brachypode rameux favorable à la Gagée et aux reptiles. Le débroussaillage et l'élagage seront manuels et les produits de coupe (élagage et Chêne kermès) seront exportés. Les résidus de Ciste représentant peu de volume seront broyés sur place.

- sur les 3,28 ha : 0,28 seront laissés en l'état (fourrés de Chêne kermès, Lentisque, Alaternes, etc) pour servir de zones de refuges et parmi les 3 ha restant, 2 ha seront réouverts avec export (comme décrit ci-dessus) et 1 ha sera réouvert à l'aide d'un tracteur avec broyage des ramanents et des ligneux bas.

La carte suivante représente le résultat attendu. Les patchs de fourrés sont identiques, mais leur localisation et leur nombre ne sont pas figés.

La période préconisée pour les travaux se situe entre le 1er septembre et le 15 novembre, afin de minimiser au maximum les impacts sur les différentes espèces.

Coût de la mesure :

- intervention d'un écologue : 1 jour de visite avant chantier (500 € HT) + 4 jours sur site (2 000 € HT) + 1 jour de compte rendu (550 € HT) soit un coût total estimé à 3 050 €.
- travaux d'ouverture de milieu : 34 300 € pour l'intégralité de la parcelle (prix indicatif estimé selon les coûts moyens des prestations de l'ONF en 2014).

Travaux d'entretien

Le mode d'entretien idéal sera le pâturage ovin et caprin, une partie de l'année. Aucun éleveur n'a été identifié dans le cadre de cette étude.

Si le pâturage n'est pas possible, un entretien régulier de la parcelle par fauche est à prévoir :

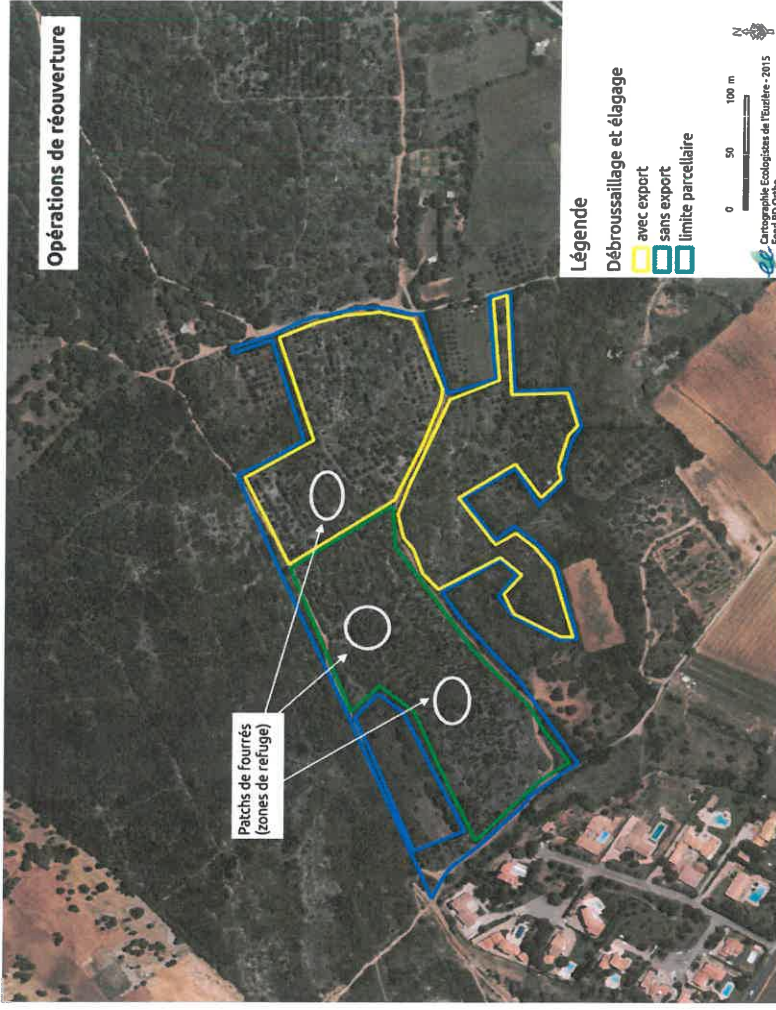
- tous les 2 ans durant les 6 premières années (l'export ne sera pas nécessaire, les produits de coupe étant moins conséquents) ;

- puis tous les 3 ans.

Les suivis de la réouverture des milieux (MS2) permettront d'évaluer, par la suite, la fréquence et la nature des entretiens.

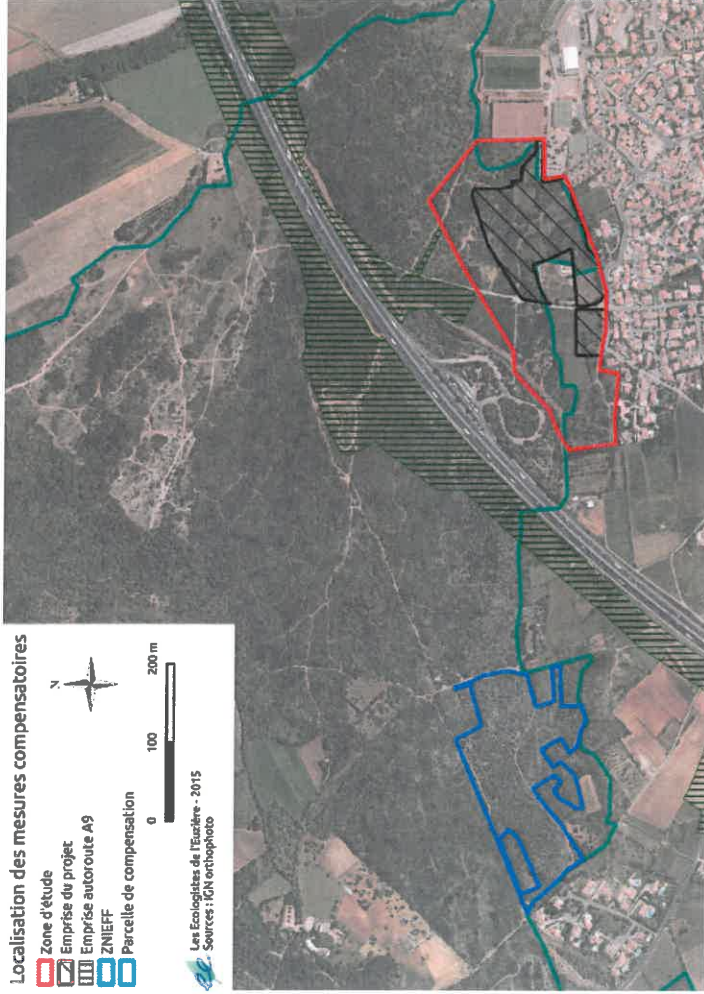
Coût de la mesure :

- travaux d'entretien sur 30 ans : 58 500 € au total (annexe 5 : devis ONF)
- intervention d'un écologue : 9 passages de 1,5 jours (définition des zones à débroussailler puis visite de contrôle lors du début de la rédaction d'une note de synthèse de l'opération) soit un coût estimé de 6 975 € HT.



Localisation de la parcelle

La parcelle AX 113 d'une surface de 7,3 ha est située à 700 m de la zone de projet.



Parcelle AX 113

Il s'agit d'une parcelle de plantation de résineux (Pins, Cèdre) assez diffuse, sous régime forestier. Des faciès de garrigues plus ou moins fermés, ainsi que des patches de pelouse à Brachypode rameux, sont présents.

Intérêt:

Cette parcelle n'est pas entretenue et subit la dynamique naturelle de végétation, et donc de fermeture du milieu. L'intérêt écologique de cette parcelle en l'état est moyen.

De nombreux pierriers sont déjà présents et pourront servir aux reptiles (cf. photo ci-dessous)

Plusieurs pieds d'Alf petit-Moly et de Gagée ont été trouvés en bordure Nord-Est (cf. carte page précédente).



Un des nombreux pierriers présents sur la parcelle de mesures compensatoires



Zone très fermée, colonisée par le Chêne kermès

Objectif de la mesure

La mesure vise à préserver la Gagée et les reptiles (Seps strié, Lézard vert occidental, Couleuvre à échelons, Couleuvre de Montpellier et Psammodrome algire). Ces espèces présentant une écologie similaire, la même mesure leur sera favorable. Il s'agit de développer sur un même secteur des habitats favorables à ces espèces.

Compte tenu des exigences écologiques de ces espèces, il est proposé :

- de reconstituer les habitats favorables au développement de la Gagée de Lacaita ;
- de transplanter les bulbes de Gagée qui seront détruits par les travaux ;
- de créer une mosaïque de milieu ouvert et de lisières favorables aux reptiles.

Surface totale de la mesure compensatoire : 5,28 ha, au sein de la parcelle de 7,3 ha.

Etat initial des parcelles

Cartographie et inventaire des habitats naturels

La parcelle de mesure compensatoire a été expertisée en 2014 et lors d'une visite le 29 janvier 2015, en présence de la Mairie, de la DREAL et de l'ONF. Nous rappelons ici ses principales caractéristiques.

3 - Description des mesures compensatoires pour la Diane

La surface d'habitat de la Diane impacté est de 1,55 ha. Le ratio de compensation retenu est de 3. La surface à compenser est donc de 4,65 ha.

Recherche foncière

Plusieurs scénarii ont été envisagés afin de chercher, en priorité, des parcelles de mesures compensatoires d'un seul tenant, dans un contexte écologique perimétré et dans la même zone géographique que les stations de Diane impactées. Mais compte tenu de la forte urbanisation de ce secteur et de la dureté foncière actuelle, ces objectifs ne sont pas concrètement réalisables.

En effet, malgré des recherches approfondies, il n'a pas été possible de localiser des parcelles de mesures compensatoires favorables à la Diane sur le foncier communal ou privé de Baillargues.

Plusieurs concertations avec le Syndicat Intercommunal d'Assainissement des Terres de l'Or (SIA-TEO) et le Syndicat Mixte du Bassin de l'Or (SYMBO) ont permis d'envisager différents scénarii sur des sites situés dans le Bassin versant de l'étang de l'Or. Le Conservatoire d'Espaces Naturels du Languedoc Roussillon (CEN LR) a également été sollicité afin d'identifier des sites, dans ce même secteur géographique, qui pourraient bénéficier de mesures de restauration et de gestion en faveur de la Diane.

Le scénario retenu pour la mise en place des mesures compensatoires de la Diane comporte un volet de maîtrise foncière et de travaux de restauration et de gestion.

MC3 : Maîtrise foncière en faveur de la Diane - Plaine de Marsillargues « Palus Nord »

La Mairie de Baillargues a signé un acte d'engagement de conventionnement avec le CEN LR (cf. Annexe 4) pour lui confier :

- l'acquisition foncière de 5 ha de parcelles localisées au niveau de « La Palus Nord » à Marsillargues, au profit du Fonds de dotation du CEN LR.

L'acquisition foncière de ces parcelles est en cours de négociation. Elles font parties d'un lot de 25 ha de foncier agricole vendu en un seul bloc, par la SAFER qui en a le droit de préemption. L'Agence de l'eau est intéressée par l'acquisition de 80% des 20 ha restants, qui seraient gérés également par le CEN LR. Les 20 % restants seront financés par un mécénat.

Le coût de la maîtrise foncière est détaillée dans le devis établi par le CEN LR en Annexe. La convention signée fait valoir l'engagement des deux parties (CEN LR et Commune de Baillargues) à maîtriser les parcelles compensatoires dans un délai maximum de 6 mois à compter de la signature de la convention.

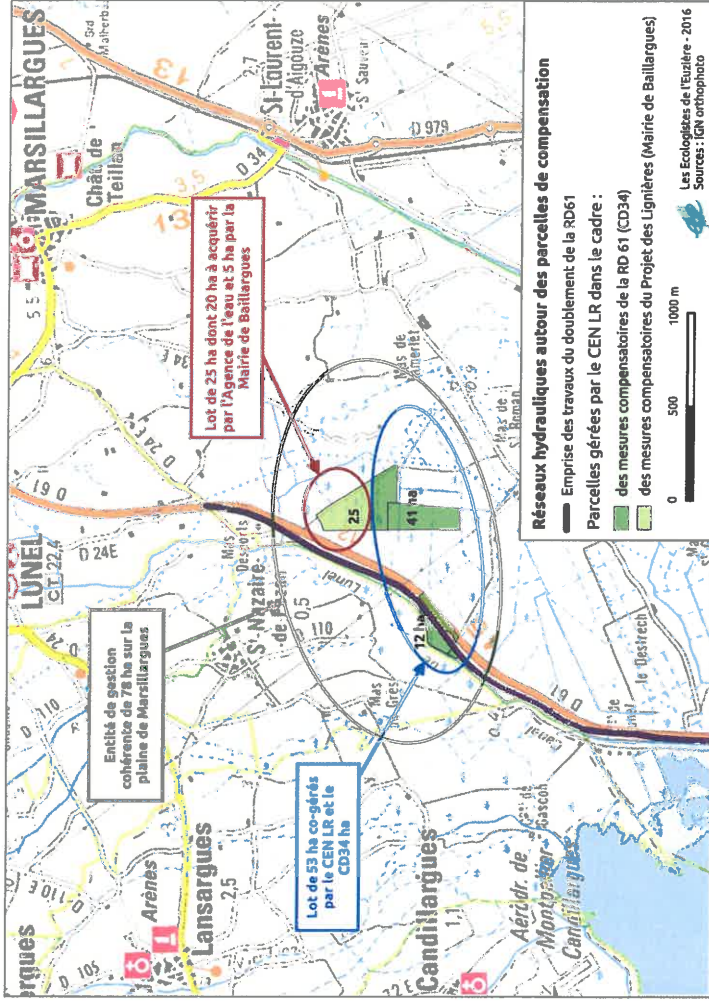
Lorsque l'acquisition foncière sera établie, le CEN LR se chargera de l'animation foncière des parcelles (échanges entre les différents acteurs : Commune de Baillargues, SAFER, Agence de l'eau, Commune de Marsillargues, et rédaction du dossier pour la mobilisation de l'Agence de l'Eau).

Dans le cas où les négociations d'animation foncière ne pourraient aboutir positivement, la mairie de Baillargues s'est engagée à rechercher, par l'intermédiaire du CEN LR, d'autres parcelles de mesures compensatoires en faveur de la Diane, d'une surface minimum de 4,65 ha, dans le Bassin versant de l'Étang de l'Or.

Choix du secteur

Le site pressenti de compensation de la Diane est situé dans la plaine agricole de Marsillargues, à proximité de la RD 61 qui relie la Grande-Motte et Lunel (cf. Cartographie ci-après).

Ce site se situe à une dizaine de kilomètres du projet des Lignières de Baillargues.



L'acquisition de ces parcelles dans ce secteur a plusieurs intérêts notables :

- les habitats de la Diane dans la Plaine de Marsillargues sont clairement impactés par les pratiques agricoles intensives (culture industrielle de melon notamment), la restauration et la gestion de ces 5 ha de parcelles apportera donc une importante plus value en renaturalisant cet ensemble de milieux dégradés ;
- les 5 ha de parcelles acquises font parties d'un lot de 25 ha de foncier agricole, qui sera intégralement géré par le CEN LR et dont la gestion profiterait, entre autre, à la Diane. Ce lot apportera donc une plus value écologique incontestable pour l'habitat de la Diane ;

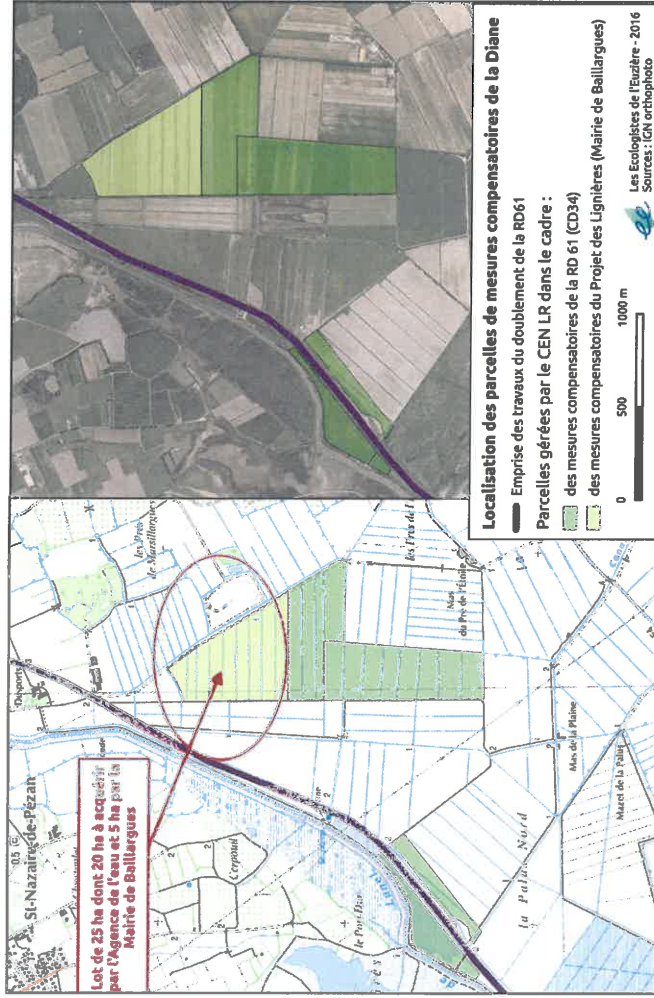
- ce lot de 25 ha est attendu à d'autres parcelles de compensation gérées actuellement par le CEN LR. En effet, dans le cadre des travaux d'aménagement de la RD 61, le Conseil Départemental de l'Hérault, maître d'ouvrage des travaux, a acquis 53 hectares pour mettre en place des mesures compensant les impacts résiduels sur plusieurs espèces protégées (Nivéole d'été, Outarde canepetière et Diane). Ces 53 ha sont répartis sur deux secteurs, à proximité directe de la RD 61 (cf. Cartographie ci-dessus) situés dans la ZNIEFF « La Palus Nord » (41 ha) et en partie dans le Site Natura 2000 « Etang de Mauguio » (12 ha). L'ensemble de ces parcelles de mesures compensatoires formera ainsi, à l'échelle du paysage, une entité écologique (78 ha) gérée de manière cohérente sur le long terme pour la préservation d'espèces protégées, dont fait partie la Diane.

La localisation de ces 5 ha acquis par la Commune de la Baillargues dans ce secteur permettra, de plus, une mutualisation des pratiques de gestion et de restauration des milieux déjà prévus dans le cadre des mesures compensatoires de la RD61. Le plan de gestion des 53 ha environnants est déjà mis en place par le CEN LR (développement agro-pastoral et restauration hydraulique).

Au vu de tous ces éléments, l'acquisition foncière de ces 5 ha pour la mise en place des mesures compensatoires de la Diane, s'inscrit non seulement dans une cohérence territoriale à l'échelle de la Plaine de Marsillargues, mais apporte également une plus value environnementale non négligeable.

Localisation et état de conservation des parcelles

Les 5 ha en cours d'acquisition font partie du lot de 25 ha de parcelles à la vente. La localisation précise des 5 ha ne peut être, à ce jour, illustrée cartographiquement mais dans la mesure où les habitats sont relativement homogènes, la délimitation des parcelles n'influencera pas l'efficacité des mesures compensatoires en faveur de la Diane.



Actuellement, les 5 ha de parcelles de compensation se caractérisent principalement par des friches agricoles (Code CORINE Biotopes : 87.1) laissées à l'abandon, qui étaient autrefois labourées en rotation maïs / luzerne.

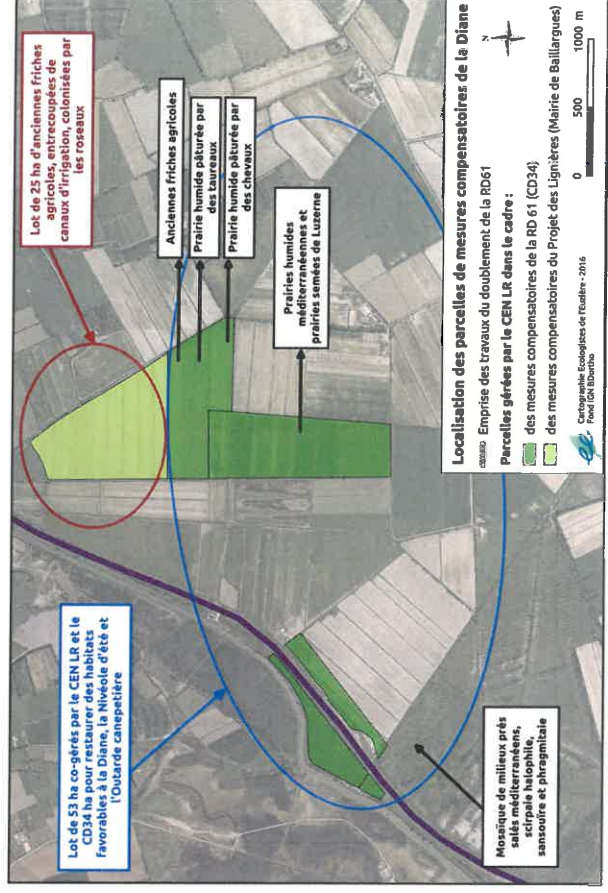


Ces parcelles sont actuellement colonisées par des plantes rudérales et par les roseaux qui envahissent les nombreux fossés d'irrigation et/ou de drainage (Code CORINE Biotopes : 89.22).



L'état de conservation actuel de ces parcelles est jugé comme étant « mauvais » en raison des anciennes pratiques agricoles intensives.

Les parcelles du lot de 25 ha de mesures compensatoires Diane sont attenantes au lot de 41 ha de mesures compensatoires acquises par le Conseil Départemental de l'Hérault dans le cadre des impacts liés à la RD 61. La partie la plus au nord de ces 41 ha présente le même type de faciès : vieilles friches agricoles, entrecoupées de fossés qui sont envahis par les roseaux.

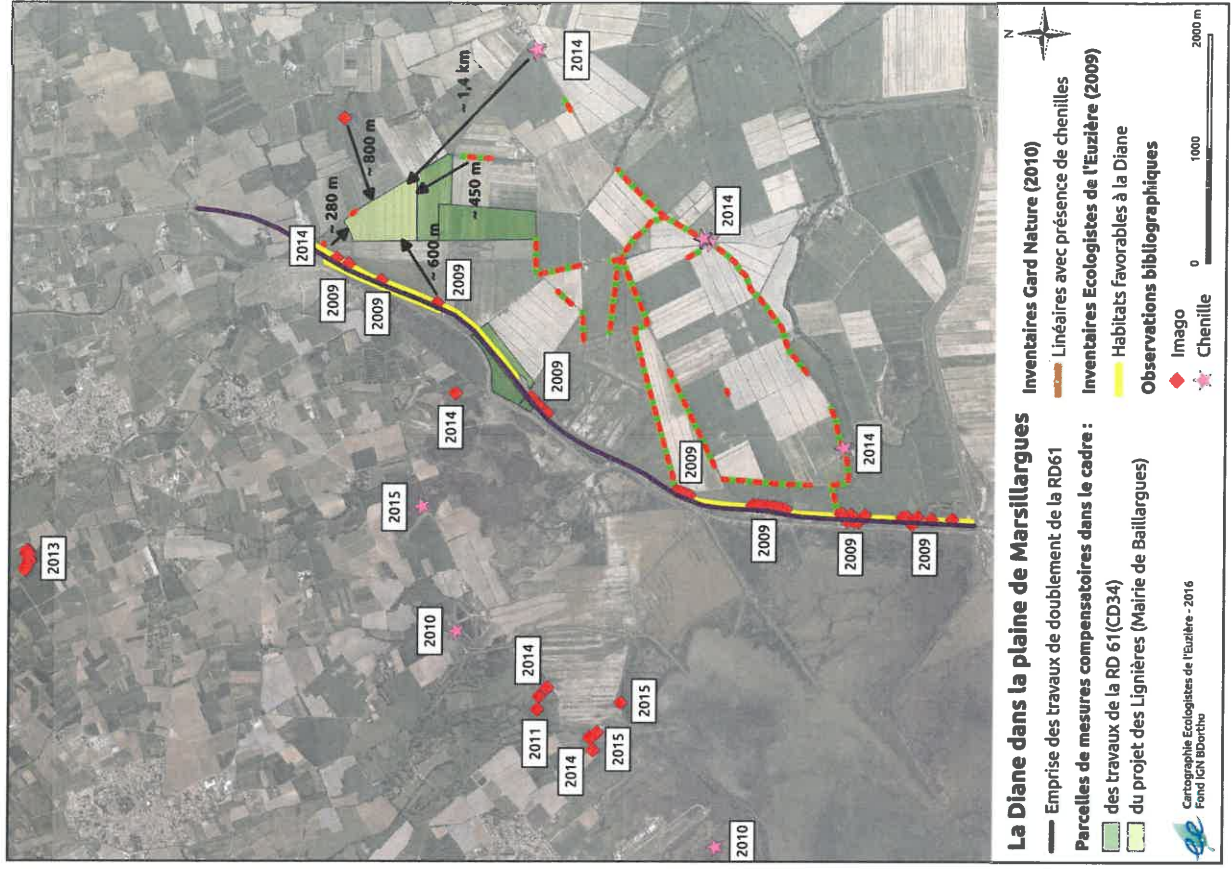


Deux parcelles sont actuellement pâturées par des taureaux et des chevaux camarguais (cf. Photo ci-dessous). Les habitats présents plus au sud sont des prairies semées de Luzerne et des prairies humides méditerranéennes (Code CORINE Biotope s: 81.2).



Présence de la Diane dans la Plaine de Marsillargues

Comme l'atteste la cartographie ci-dessous, la Diane est relativement bien implantée dans la Plaine de Marsillargues.



Une bonne partie des données disponibles résultent des inventaires naturalistes réalisés par les Ecologistes de l'Euzière dans le cadre de l'Etude d'impact du doublement de la RD 61 (2008) puis du Dossier de Demande de Dérogation à la Destruction d'Espèces Protégées (rendu du rapport en 2010 mais inventaires réalisés en 2009). L'association Gard Nature a complété ces inventaires en 2010 afin d'approfondir la connaissance de la répartition de la Diane en dehors de la zone d'étude (linéaire de la route RD 61). Des données bibliographiques du SYMBO, du CEN LR et de notre base de données interne ont également été exploitées. L'ensemble de ces données permet de dresser un état des lieux de la répartition des populations de Diane à l'échelle de la Plaine de Marsillargues entre 2008 et 2015.

Bien qu'elles semblent, historiquement, largement réparties à l'échelle du paysage, la plupart des stations de Diane situées en bordure de zones humides (fossés, canaux d'irrigation, etc.) a certainement pu être impactée ces dernières années par l'intensification des pratiques agricoles et/ou par les activités anthropiques. De plus, toutes les stations de Diane localisées le long de l'emprise du doublement de la RD 61 seront également détruites lors de la mise en place des travaux.

Dans ce contexte, il s'avère réellement pertinent, d'un point de vue écologique, de restaurer puis de gérer de manière pérenne les habitats de la Diane au sein d'un ensemble géographiquement cohérent de parcelles de mesures compensatoires.

Situation de la Diane au sein des parcelles de compensation

Une seule donnée de présence de chenilles de Diane (GardNature, 2010) apparaît au sein du lot des 25 ha. La donnée la plus proche du site et la plus récente, est située à moins de 300 mètres du site (CEN LR, 2014). Vient ensuite les données d'imagos et de chenilles observés en 2014, situés à moins d'1,5 km des parcelles de mesures compensatoires (SYMBO). Parmi les données de 2015, la plus proche est à 2,5 km (SYMBO).

Bien que la Diane fasse partie des papillons considérés comme « mauvais voilier » (distance de dispersion estimée généralement à 200 mètres), elle peut néanmoins se disperser, dans le temps, sur des kilomètres aux alentours notamment en se laissant porter par le vent. Si les habitats sont restaurés de manière favorables à l'implantation de l'Aristoloche à feuilles rondes, tout en présentant des ressources nectarifères suffisantes pour les imagos, il est, dès lors, probable que la colonisation du papillon se fasse naturellement au fil du temps.

Mesures de restaurations et de gestions prévues

Sur les parcelles acquises, la Commune de Baillargues s'est engagée avec le CEN LR pour lui confier :

- l'élaboration, la mise en oeuvre et l'actualisation de la notice de gestion des parcelles maîtrisées jusqu'au terme du plan des mesures compensatoires (30 ans) => **MC4** ;
- la restauration d'habitats favorables à la Diane et au développement de sa plante-hôte, l'Aristoloche à feuilles rondes => **MC5** ;
- l'entretien et la gestion du site, notamment l'élimination des espèces invasives et le suivi annuel hydraulique => **MC6**.

Le coût de chaque mesure est détaillé dans le devis réalisé par le CEN LR en Annexe 3.

MC4 : Elaboration et actualisation du plan de gestion des parcelles acquises en faveur de la Diane

Un état initial complet des parcelles acquises sera établi par le CEN LR afin d'évaluer précisément l'état de conservation du site à l'état 0 (inventaires et cartographies des habitats naturels) et de recenser les espèces présentes en particulier la flore patrimoniale, les stations d'aristoloches et la Diane à ses différents stades de développement (oeuf, chenille, imago).

Le plan de gestion des 5 ha de parcelles de mesures compensatoires en faveur de la Diane sera élaboré par le CEN LR, en cohérence avec les plans de gestion des parcelles de compensation de la RD 61, et comprendra les éléments suivants :

- la synthèse de l'état initial complet des parcelles acquises ;
- une analyse du contexte local (usages, gestion hydraulique, bail de chasse, conventions, fréquentations du site, etc.) ;
- une étude hydraulique du site de compensation afin de déterminer les potentialités des parcelles et d'orienter au mieux la restauration et la gestion en faveur des besoins de la Diane et de sa plante-hôte inféodée aux milieux humides ;
- l'élaboration des protocoles d'évaluation de l'efficacité des mesures et du suivi du papillon et de l'Aristoloche à feuilles rondes ;
- le programme de restauration des parcelles pour les rendre favorables à la colonisation de la Diane ;
- la rédaction de la notice de gestion et sa mise en cohérence avec les autres sites gérés par le CEN LR sur la Plaine de Marsillargues.

Tous les 6 ans, le plan de gestion sera évalué et révisé en fonction des résultats obtenus puis soumis à la DREAL afin d'en valider les orientations, et ce jusqu'au terme du plan des mesures compensatoires (30 ans).

Cette étape est indispensable pour pouvoir orienter et appliquer les mesures de restauration et de gestion en cohérence avec les objectifs de compensation.

MC5 : Restauration d'habitats favorables à la Diane

Le programme de restauration définira la nature et la localisation des mesures à effectuer (plan de travail). Il comprendra également un cahier des charges et un calendrier prévisionnel de la réalisation de ces mesures, ainsi qu'une estimation des coûts de gestion annuels.

En fonction de l'état initial réalisé, il sera envisagé de restaurer :

- les prairies par le dépiçage pastoral afin d'améliorer le cortège végétal en place (ressources nectarifères pour les imagos) et d'accélérer le retour vers des prairies humides en bon état de conservation : des zones en exclos de pâturage extensif seront identifiées afin de créer une mosaïque de stations favorables au développement

**Arrêté préfectoral de dérogation n° DREAL-BMC-2016-342-01
Projet d'aménagement du secteur des Lignières à Baillargues (Hérault)**

Annexe 4

Mesures d'accompagnement et de suivi (2p)

4 - Mesures d'accompagnement

MA 1 : Assistance au maître d'ouvrage pour la prise en compte des préconisations en phase chantier

Afin de suivre la bonne mise en oeuvre des mesures d'atténuation du projet, une assistance au maître d'ouvrage et à l'aménageur permettra de s'assurer de la bonne compréhension et de la bonne prise en compte du patrimoine naturel sur le secteur aménagé et en particulier des éléments suivants :

- Vérification des dossiers de consultation des entreprises ;
- Respect des dates d'intervention et des emprises : balisages et visites de contrôle ;
- Définition des espèces végétales à planter dans les aménagements paysagers.

Coût de la mesure :

Intervention d'un écologue : plus ou moins 20 jours l'année de démarrage des travaux (environ 10 000 € HT), puis 10 jours (5 000 € HT) chaque année.

MA 2 : Entretien des espaces verts

Une attention particulière devra être portée au maintien de la station de Gagée qui n'aura pas été impactée par les travaux. **Le maire de Balliargues devra s'assurer de la préservation de cette station.**

Aussi, afin de favoriser la biodiversité locale, il est fortement recommandé de ne pas utiliser de produits phyto-sanitaires et de conserver des secteurs préservés des tontes drastiques, avec des zones fleuries, préférentiellement des plantes nectarifères pour accueillir les pollinisateurs (abeilles, papillons, etc.).

MA 3 : Suivis écologiques

Suite aux travaux qui seront mis en oeuvre et afin d'évaluer l'efficacité de la mise en oeuvre des mesures compensatoires, il est nécessaire de mettre en place plusieurs types de suivis :

MS1 : Suivi du succès de transplantation de la Gagée

Des placettes d'1m² où les bulbes seront plantés et une zone de suivi entourant les placettes seront délimitées et marquées. Cette zone de suivi (d'environ 30m²) sera choisie sur la base de conditions écologiques typiques de la micro-niche de la plante dans les stations de garrigues de la parcelle de compensation (versant, présence de pierres, lichens, cortège floristique) et ne présentera pas de signes de perturbations récentes ni de colonisation par des ligneux hauts.

Les protocoles de suivi seront basés sur ceux mis en place par le CEFE-CNRS. Il faudra compter un suivi tous les ans pendant 6 ans puis 3 ans de suite tous les 5 ans.

MS2 : Suivi de la réouverture de milieux pour les Gagées et les reptiles

La mise en place de placettes permet d'évaluer la dynamique végétale naturelle. Trois placettes seront installées sur la zone sans export et 3 placettes sur avec export.

Une comparaison inter-annuelle mais également inter-placettes permettra d'évaluer l'efficacité des mesures.

La parcelle sera parcourue tous les ans pour détecter l'apparition de la Gagée et la présence de reptiles, pendant les 6 premières années puis 3 ans de suite tous les 5 ans.

MS3 : Suivi Diane :

** Suivi de l'efficacité de la création d'habitats favorables à la Diane et sa plante-hôte*

L'ensemble des mesures de création, de restauration et de gestion des milieux naturels pour rendre l'habitat favorable à la Diane et à sa plante-hôte, bénéficiera d'un suivi temporel afin d'évaluer l'efficacité des mesures environnementales et le cas échéant de corriger et d'adapter les mesures. Ce suivi sera réalisé tous les ans pendant les 5 premières années puis tous les 5 ans jusqu'au terme des mesures compensatoires (soit un total de 10 années de suivi sur 30 ans).

Un suivi de l'état de conservation des habitats et des espèces végétales (dont l'Aristolochie à feuille ronde) sera effectué. Le protocole sera à définir lors de l'élaboration du plan de gestion.

** Suivi des populations de Diane*

Ce suivi permettra d'évaluer et de mesurer l'évolution de la population de Diane sur les parcelles de mesures compensatoires.

Ce protocole permettrait de suivre :

- le nombre de pieds d'aristolochie à feuilles rondes occupés par le papillon (oeufs ou chenilles) ;
- le nombre de chenilles au sein de quadrats pré-définis ;
- le nombre d'imagos présents au sein des parcelles.

Pour que les résultats obtenus puissent être généralisables et comparables statistiquement, il est essentiel d'avoir une méthode standardisée de suivi. Plusieurs méthodes sont aujourd'hui employées :

- pour les protocoles de suivi du nombre de pieds occupés par le papillon et du nombre de chenilles, il n'y a pas, à notre connaissance, de protocole standardisé. Néanmoins dans le cadre des mesures compensatoires de l'autoroute A9, un protocole a été mis en place sur la Diane et la Proserpine.

Il est possible de s'en inspirer tout en l'ajustant au besoin du suivi précis : pour exemple, 3 passages tous les ans (en recensant le nombre de chenilles pendant 20 mn au sein de quadrats pré-définis de 25 m x 25 m) pendant 5 ans puis en alternance 2 ans sans suivi et 3 avec suivis (soit un total de 20 années de suivi sur 30 ans).

Cette méthode permet d'avoir des informations quantitatives afin de mesurer plus précisément le retour des papillons et l'évolution de la population sur le long terme.

Les suivis scientifiques réalisés par le CEN LR, sur les parcelles maîtrisées, pourront entraîner la réactualisation des modalités techniques de la notice de gestion et de suivi qui seront révisées pour mieux répondre aux objectifs de conservation.

