

# MARCHÉ GLOBAL SECTORIEL DE CONCEPTION ET RÉALISATION DE LA MAISON D'ACCUEIL SPÉCIALISÉE DE 90 LITS, « LES COLLINES » À COLLOBRIÈRES (83610)



## Notice environnementale - Certa cas par cas

Phase	Émetteur	N° Lot	Zone	Type	Niveau	N	Indice	Date	Échelle	Format
								27/09/2023	/	A4
<b>MAITRE D'OUVRAGE</b>  <b>UGECAM PACA CORSE</b> 42 Boulevard de la Gaye 13009 Marseille		<b>AMO</b>  <b>SAGEM</b> 132 Rue le Corbusier, 83130 La Garde		<b>ENTREPRISE GENERALE MANDATAIRE GPMT.</b>  <b>BE C CONSTRUCTION PROVENCE</b> ZI Bec de Canard 75 Imp. Dr Pelletier et Caventou 83210 LA FARLEDE  <b>FAYAT BATIMENT ETUDES &amp; INGENIERIE – BIM - SYNT</b> 208-212 Bd du Mercantour Immeuble Space B 06204 NICE Cedex 3		<b>COTRAITANT ENTREPRISE GENERALE</b>  <b>SENEC SA</b> ZI Toulon Est – BP 39 – 375, Rue des Frères Lumière 83087 TOULON CEDEX 9		<b>ARCHITECTE</b>  <b>SAS ILR ARCHITECTURE</b> 5, traverse du Garde 13008 MARSEILLE		
<b>ARCHITECTE</b>  <b>UNITE D'ARCHITECTURE</b> Résidence la COUPIANE 83160 - La Valette-du-Var		<b>BET STRUCTURE</b>  <b>INGEBETON</b> 289 rue du Luxembourg 83500 LA SEYNE S/MER		<b>BET FLUIDES THERMIQUE VRD QEB</b>  <b>OTEIS</b> 18 Parc du Golf 350 Avenue JRGG de la Lauzièr CS 90340 13799 AIX EN PROVENCE Cedex 03		<b>PAYSAGISTE</b>  <b>GUYOMAR PAYSAGE &amp; PEPINIERS SAS</b> 7681 Route de Pierrefeu Vallée de Sauvebonne 83400 HYERES		<b>BET ACOUSTIQUE</b>  <b>IGETEC ACOUSTIQUE SAS</b> Les Roches d'Or C3 2 Bd des Alisiers 13009 MARSEILLE		
<b>Indice</b>	<b>Date</b>	<b>Par :</b>	<b>Modifications</b>							

# Notice environnementale – cerfa cas par cas évaluation environnementale

## TABLE DES MATIERES

1. PREAMBULE.....	4
2. DONNEES DE CADRAGE ET CARACTERISTIQUES DU PROJET .....	4
2.1. Localisation géographique.....	4
2.2. Caractéristiques du projet .....	6
3. SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE ET IMPACTS POTENTIELS LIES A L'AMENAGEMENT .....	9
3.1. Ressources souterraines et superficielles.....	9
3.2. Milieu humain .....	12
3.3. Risques et nuisances.....	13
3.3.1. Risque sismicité .....	15
3.3.2. Risque mouvement de terrain.....	15
3.3.3. Risque retrait gonflement des argiles.....	15
3.3.4. Risque feu de forêt.....	15
3.3.5. Risque radon.....	16
3.4. Milieux agricoles.....	16
3.5. Milieux forestiers.....	17
3.6. Milieux naturels et paysage.....	20
3.6.1. Milieux naturels.....	20
3.6.1.1. Impacts sur les habitats.....	21
3.6.1.2. Impacts sur la flore et la faune .....	21
3.6.1.3. Evaluation des impacts bruts sur les zones humides.....	21
3.6.1.4. Evaluation des impacts bruts sur la faune .....	21
3.6.1.5. Synthèse des impacts bruts sur les habitats, la faune et la flore.....	23
3.6.1.6. Evaluation des impacts résiduels après mesures d'évitement et de réduction.....	24
3.6.1.7. Impacts sur les sites Natura 2000 les plus proches .....	25
3.6.2. Impact sur le paysage .....	25
3.7. Patrimoine culturel.....	25
4. SYNTHESE DES ENJEUX ET MESURES PRESENTIES .....	26
4.1. Mesures d'évitement et de réductions .....	26
4.1.1. Mesures d'évitement (ME1).....	26
4.1.2. Mesures de réduction .....	27
4.1.2.1. Mesures en phase de travaux.....	27
4.1.2.2. Mesures prises en phase d'exploitation .....	32
4.1.3. Mesures d'accompagnements et de suivis.....	35



## 1. PREAMBULE

Le projet de « MAS » des Collines est implanté sur la commune de Collobrières, à proximité immédiate du site actuel de l'UGECAM – centre Jean Itard. Aujourd'hui, ce centre est composé de 10 structures : un institut medico-éducatif (IMA), 3 sections d'éducation et d'enseignement spécialisé (SEES), deux sections d'éducation spécialisée et de soins à domicile (SESSAD), deux centres d'action médicosociale précoce (CAMSP), deux maisons d'accueil spécialisées (MAS). Ce site a été construit en 1977. Il est implanté sur une propriété de 31 ha – la surface aménagée est localisée en zone Ue sur une emprise de 2 ha.

L'emprise du site UGECAM accueille actuellement la MAS « Les Collines » comprenant 87 résidents répartis en 9 groupes de 9/10 personnes 365 jours par an. Chaque unité occupe un pavillon différent. Cette configuration pavillonnaire pose des problèmes très importants dans le fonctionnement étant donné le taux de dépendance des résidents.

L'ambition du projet est de créer une nouvelle structure en remplacement de la MAS actuelle « Les Collines » en offrant des lieux de vie de qualité qui favorisent de facto la bien-traitance. L'architecture retenue est réfléchie et basée sur la notion de « résidence » propre à chaque personne accueillie.

Le projet consiste à construire un nouveau bâtiment indépendant du site UGECAM en remplacement de la MAS actuelle « Les Collines » sous la forme d'une nouvelle maison dont les 6 unités sont des maisonnées. Le parti pris du fonctionnement est de proposer une organisation sécurisante et confortable adaptée aux pathologies cognitives.

Dans cette maison, à maisonnées superposées, le niveau d'implantation du RDC est à la cote NGF de 186, la voie d'accès dessert par le Nord, les stationnements et les accès piétons à la Maison. Le projet construit une forte compacité constructive, fonctionnelle et économiques aussi bien en travaux qu'en coût d'exploitation. La voirie créée relie toujours le site actuel du centre Jean Itard et la voie existante de défense incendie rejoignant le château d'eau présent au Sud.

Les prestations d'aménagement comprennent : la libération des emprises, le décapage et le terrassement des sols en place, l'aménagement de l'aire de stationnement et des voiries, la construction des bâtiments, la mise en place des installations annexes (réseaux...) et l'aménagement des espaces verts. L'opération s'accompagne également de la démolition de deux bâtiments dans le site UGECAM et de la renaturation des espaces.

Les données nécessaires à la réalisation de ce document ont été établies grâce aux éléments suivants :

- une enquête documentaire,
- des enquêtes de terrain,
- une enquête bibliographique auprès des détenteurs de données (DREAL, ARS, DRAC, commune, ...),
- des échanges téléphoniques et électroniques avec les intervenants de l'étude MOU, MOE, cabinet d'architecte.

## 2. DONNEES DE CADRAGE ET CARACTERISTIQUES DU PROJET

### 2.1. Localisation géographique

Localisée au Sud du Département du Var, en région PACA, la commune de Collobrières, au cœur du Massif des Maures, s'étend sur une superficie de 11 268 hectares. Le site de l'UGECAM s'étend en périphérie Ouest de la commune au Sud du Réal Collobrier, principal cours d'eau traversant le territoire.

Le projet d'aménagement s'inscrit en limite Est du site UGECAM :

- en bordure d'une voirie de desserte de parcelles agricoles et de structures de l'UGECAM au Nord ;
- et d'une piste forestière DFCI à l'Ouest.

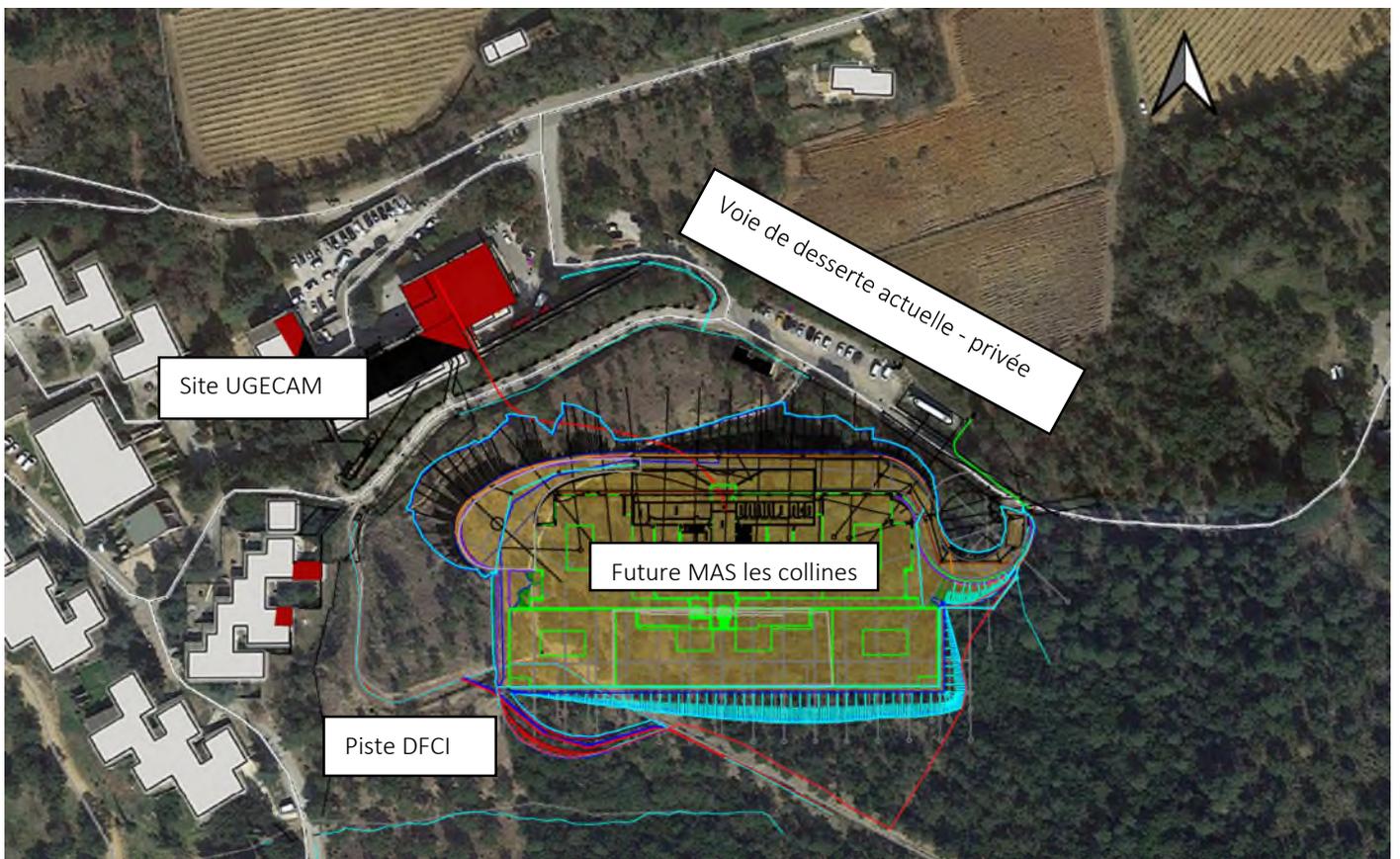
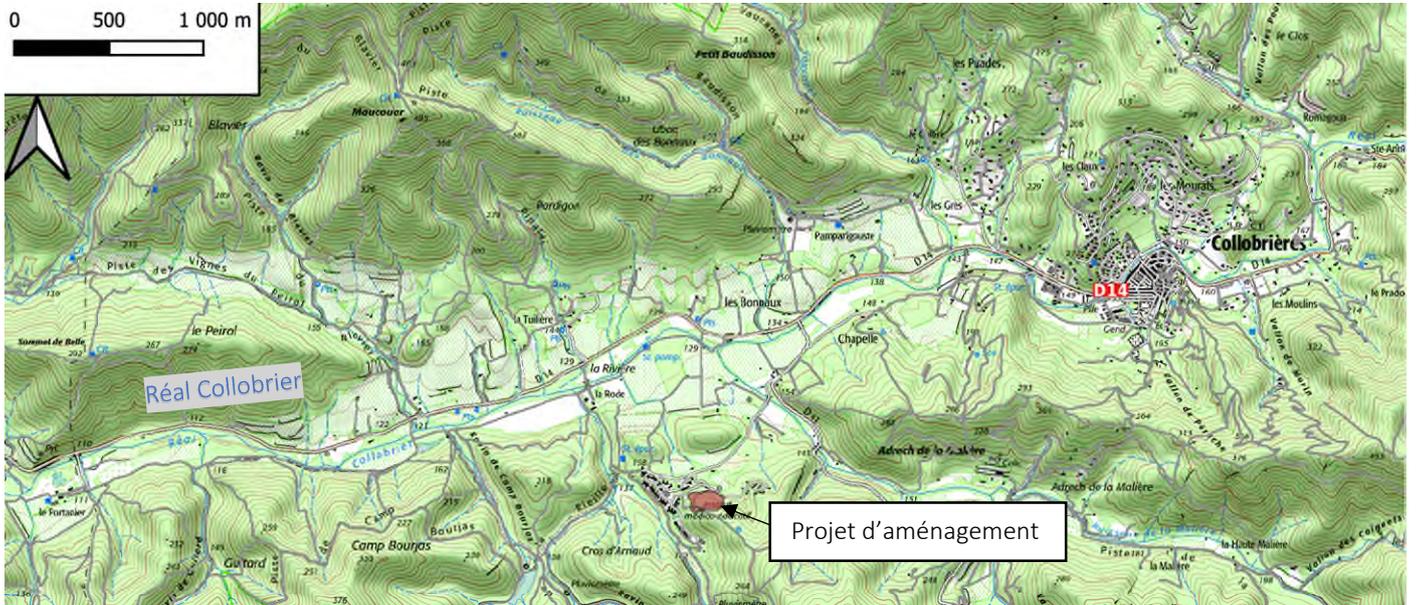


Figure 1 : Emprise de l'opération



Figure 2 : Localisation cadastrale

L'emprise totale de l'opération couvre une surface de 1.6 hectares (surface des travaux nécessitant un défrichage) dans la zone Ue du PLU eu égard de la surface globale à défricher et s'étend sur les parties de 2 parcelles cadastrales : G809 et G810 ; appartement à l'UGECAM.

L'emprise globale de l'opération est localisée dans une zone boisée soumise à OLD et occupée principalement par une formation de chênes lièges.

## 2.2. Caractéristiques du projet

Les grands enjeux du projet sont :

- 1) La création d'un bâtiment divisé en 6 maisonnées en R+1 (RDC+RDJ).
- 2) La création de 28 places de stationnements en surface.
- 3) L'aménagement d'une voirie de desserte et de liaison vers une piste DFCL existante.
- 4) La création d'espaces verts et d'ouvrages de gestion des eaux pluviales.

Au RDC se situent l'accueil, l'administration, l'hébergement des familles, les activités, la logistique, et les locaux techniques, ainsi que trois maisonnées et leurs locaux communs. Au RDJ se situent les trois autres maisonnées, le Pôle santé et les locaux du personnel. L'adaptation au sol permet la mise en situation de plain-pied de chaque niveau. Les maisonnées s'organisent autour de jardins intérieurs au RDC et de jardins au sud au niveau RDJ. Tous les jardins sont en pleine terre.

Figure 3 : Plan de masse – voirie - VRD



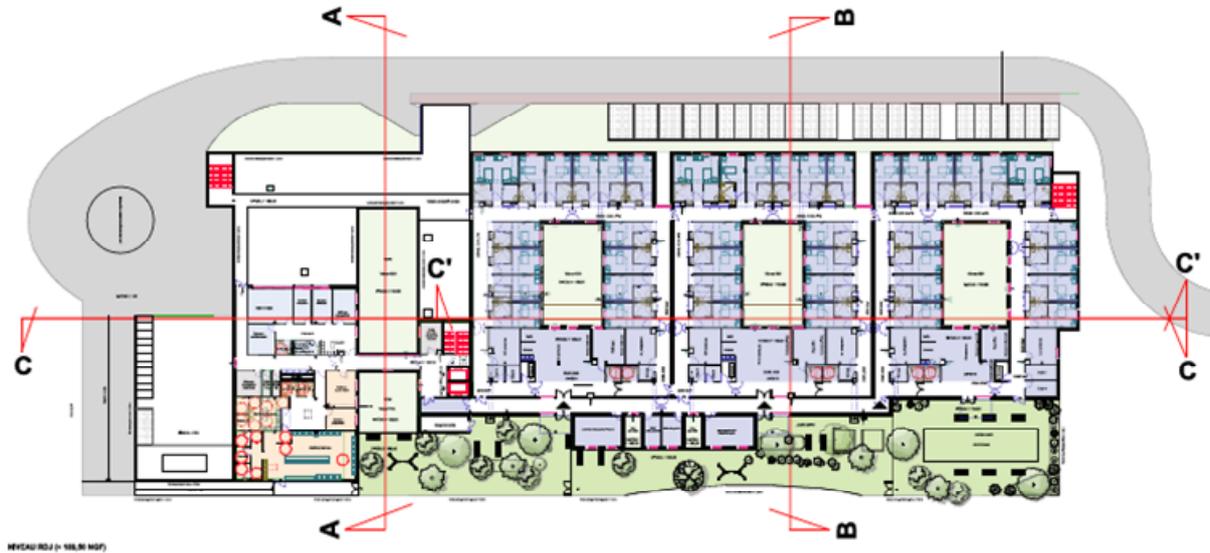


Figure 4 : Plan de masse RDJ

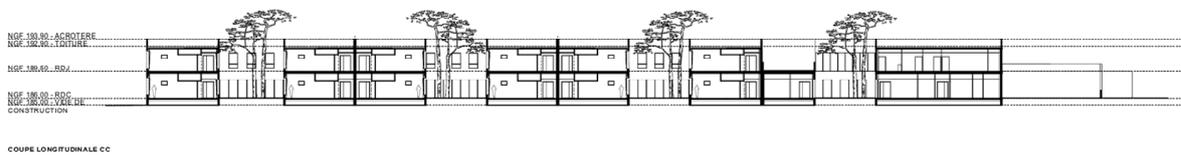


Figure 5 : Coupe longitudinale C-C

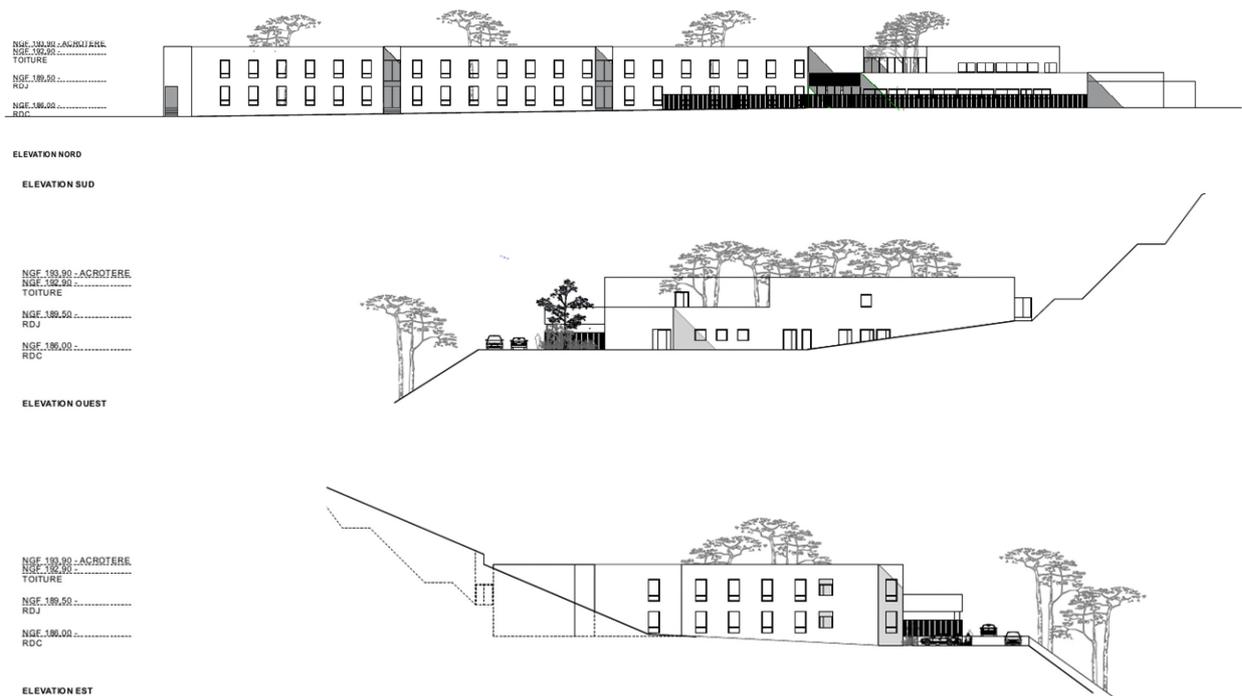


Figure 6 : Elévations

### 3. SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE ET IMPACTS POTENTIELS LIES A L'AMENAGEMENT

#### 3.1. Ressources souterraines et superficielles

D'après la carte géologique n°1046 COLLOBRIERES le périmètre d'étude repose sur un faciès géologique composé de phyllades détritiques (roches métamorphiques) peu perméables.

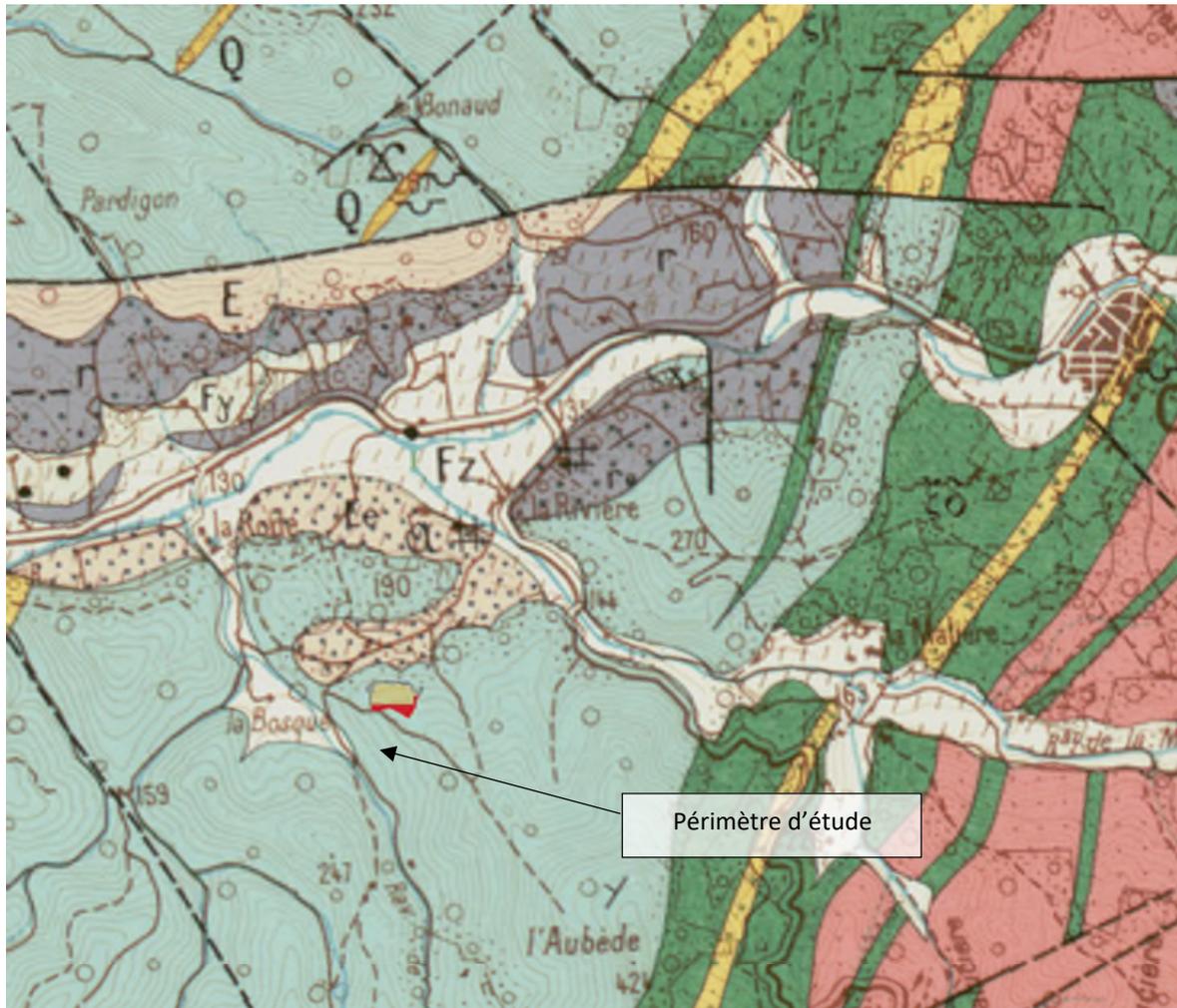


Figure 7 : Extrait carte géologique, source infoterre

Les valeurs de perméabilités connues au niveau du périmètre d'étude varient entre  $1,0 \cdot 10^{-7}$  et  $1,0 \cdot 10^{-10}$ . Les formations traversées sont moyennement à peu perméables.

Le projet d'aménagement repose sur la masse d'eau souterraine FRDG609 « Socle des massifs de l'Estérel, des Maures et Iles d'Hyères » et plus précisément l'entité hydrogéologique 581AA00 « Phyllades anté-carbonifères du Massif des Maures - bassin versant du Gapeau ». La masse d'eau est de type libre et fissurée. Lors de l'étude géotechnique de type G1, aucune venue d'eau n'a été décelée.

La zone d'étude n'est pas localisée dans un périmètre de protection de captage d'eau potable. D'après les données de la Banque de données du sous-sol du BRGM, il n'est pas recensé d'ouvrage privé (puits, forage) dans le périmètre d'études.

Suite aux observations préalables faites, le terrain devrait en principe être sec. Cependant, des venues d'eau peuvent apparaître exceptionnellement en cours de terrassement (venues superficielles). Elles seront alors collectées en périphérie et évacuées en dehors de la fouille. Notons que le projet fera l'objet d'une étude géotechnique complémentaire de type G2-AVP.

Les enjeux identifiés sur les eaux souterraines sont donc relativement faibles.

Aucun cours d'eau ne traverse le site de projet. Un talweg sec est présente en périphérie Est ; celui-ci n'est pas considéré comme cours d'eau selon la cartographie établie par la DDTM83. Lors des visites de terrain en septembre 2023, ce fossé était à sec.

Les écoulements intermittents tels que le fossé identifié à l'Est ont pour exutoire final le Réal Collobrier présent plus au Nord après un parcours de 1000 m. Dans le périmètre d'étude, la qualité des eaux du Real Collobrier peut être appréciée à partir des mesures de suivi de l'Agence de l'Eau RMC à la station référencée 06200700 qui se situe 800m en amont de Collobrieres. L'état biologique du cours d'eau est considéré comme très bon et l'état écologie comme « bon ». Les paramètres de la physicochimie évoluent entre un très bon état et un bon état. D'après les données du SDAGE RM 2022-2027 ; La masse d'eau « le Real Collobrier » connaît un état écologique bon et un état chimique bon. L'objectif de Bon état global est atteint.



Figure 8 : cartographie des cours d'eau DDTM 83

Il n'y a pas d'usages en eau superficielle dans le périmètre d'étude.

Compte tenu de l'imperméabilisation des sols et d'une surface de projet supérieure à 1 ha avec rejet des eaux pluviales vers le milieu superficiel (fossés présents à l'Est ; infiltration peu favorable compte tenu des terrains en place), un dossier procédure déclaration au titre de la rubrique 2.5.1.0 sera réalisé. La compensation des eaux pluviales sera en adéquation avec la doctrine Départementale, les règles du SAGE Gapeau ; le PLU de la commune Collobrières et son zonage pluvial annexé. Les ouvrages seront dimensionnés pour compenser 100 l/m<sup>2</sup> imperméabilisé.

Les enjeux identifiés sur les eaux superficielles sont les suivants :

- Assurer une qualité des eaux compatible avec le milieu récepteur et les orientations des documents cadre (SDAGE et SAGE) notamment en phase chantier.
- Non dégrader les milieux aquatiques et compenser les surfaces imperméabilisées.

Compte tenu des incidences prévisibles des mesures seront prises en phase chantier et d'exploitation.

- En phase travaux des mesures générales seront prises afin de protéger les eaux souterraines et superficielles (kit antipollution, aire spécifique aux engins et matériaux, etc).
- Une étude géotechnique définira des recommandations vis-à-vis des principes de fondations auxquelles il conviendra de s'y référer.
- Compte tenu de la faible perméabilité le rejet des eaux pluviales sera réalisé vers le réseau superficiel.
- Pour la phase d'exploitation, la rétention des eaux pluviales est intégrée au projet et les exutoires seront rejetés vers les fossés naturels présents à proximité du site et de capacités suffisantes selon les principes suivants :
  - ↳ fossés aériens enherbés.
  - ↳ Volume de stockage de 100 l/m<sup>2</sup> imperméabilisé.
  - ↳ Débit de fuite de 3 l/s/ha imperméabilisé ou Calcul hydraulique pour un pluie d'occurrence centennale, avec un rejet correspondant au débit biennal avant aménagement.
  - ↳ Surverse dimensionnée pour permettre le transit du débit généré par un événement exceptionnel sans surverse sur la crête.
  - ↳ Un dimensionnement minimal du réseau des eaux pluviales sur la base d'une période de retour de 30 ans pour les zones avec équipements publics de santé.
  - ↳ La transparence hydraulique pour les écoulements interceptés par le projet (entendue à toutes occurrences de pluies, donc jusqu'à l'occurrence centennale). Le ruissellement en nappe de l'amont pourra être collecté et dévié dans des fossés ou autre ouvrages artificiels sous réserve de respecter le principe de transparence et de non dégradation. (Ce principe est retenu dans le cadre de la gestion des eaux pluviales)
  - ↳ Lorsqu'un écoulement concentré borde l'emprise du projet, le dossier doit démontrer la capacité d'écoulement des crues jusqu'à l'occurrence centennale. (Ces éléments seront démontrés dans le cadre de la notice hydraulique).

### 3.2. Milieu humain

La commune de Collobrières dispose d'un document d'urbanisme (PLU) dont la dernière procédure a été approuvée le 28/03/2019. Le secteur est zoné Ue. Il s'agit d'une zone spécifique au site de l'UGECAM « zone urbaine à vocation économique et médico sociale » qui a fait l'objet d'une procédure spécifique (révision allégée) au titre du code de l'urbanisme et comprenant une évaluation environnementale.

Le projet sera compatible avec le règlement de cette zone.

L'ensemble sera raccordé au réseau AEP et EU desservant l'UGECAM.

L'IME dispose de sa propre station d'épuration construite sur un terrain communal. Sa capacité est de 700 équivalents habitants. Actuellement elle traite 300 équivalents habitants (EH) qui correspond à 150 résidents (IME : internat de 78 places + 12 places en semi-internat) ; Mas les Collines : internat de 60 places). Sa capacité résiduelle actuelle est de 400 EH.

Son niveau de rejet est « NK1 » c'est-à-dire « blanchisserie industrielle et établissement hospitalier ». Ses caractéristiques sont les suivantes :

- Date de construction : 1995 (PC n°26/94), mais lits refaits en 2003
- Pré-traitement : décanteur/digesteur
- Traitement : bassin d'aération lit bactérien à cultures fixées et clarificateur
- Puis lits de séchage (5)
- Rejet des effluents : rivière La Bosque ; affluent du réal Collobrier.

Le projet est situé à proximité du réservoir d'eau qui assure l'alimentation en eau potable de l'institut médico éducatif (IME) depuis le réseau d'eau potable communal (station de pompage de la Rode).

Le projet d'aménagement viendra remplacer la MAS actuelle, les flux générés ou la consommation d'eau seront inchangés voire réduit compte tenu des nouvelles normes et mesures prises vis-à-vis de la consommation d'eau.

Hormis les servitudes liées au PPRIf (cf. risques et nuisances), le périmètre d'étude n'est pas concerné par une autre Servitude d'utilité Publique.

Les enjeux identifiés vis-à-vis des documents d'urbanisme sont les suivants :

- Projet compatible : application des règles de la zone Ue.
- Application des servitudes liées au PPRIf.

### 3.3. Risques et nuisances

La commune de Collobrières est soumise à 5 types de risques naturels :

- Le risque sismicité (zone 2 faible).
- Le risque mouvement de terrain.
- Le risque retrait gonflement des argiles.
- Le risque feu de forêt.
- Le risque radon (aléa fort).

La commune de Collobrières n'est pas soumise à un Plan de Prévention des Risques Inondation – PPRI. De plus, La zone d'étude est située hors des zones inondables de l'Atlas des Zones Inondables (AZI).

Une zone EXZECO est située non loin du site du projet, au niveau du Talweg sec dans lequel seront évacuées les eaux pluviales du site après rétention.



Figure 9 : Extrait de la carte EXZECO, source CEREMA

Les enjeux identifiés vis-à-vis du risque ruissellement nécessitent

- De prendre en compte des mesures compensatoires liées à l'imperméabilisation des sols et au dimensionnement des réseaux EP.
- De favoriser la transparence hydraulique des écoulements interceptés.

Rappelons que dans le projet intègre les principes suivants :

- ↳ La transparence hydraulique pour les écoulements interceptés par le projet (entendue à toutes occurrences de pluies, donc jusqu'à l'occurrence centennale). Le ruissellement en nappe de l'amont pourra être collecté et dévié dans des fossés ou autre ouvrages artificiels sous réserve de respecter le principe de transparence et de non dégradation. (Ce principe est retenu dans le cadre de la gestion des eaux pluviales)
- ↳ Lorsqu'un écoulement concentré borde l'emprise du projet, le dossier doit démontrer la capacité d'écoulement des crues jusqu'à l'occurrence centennale. (Ces éléments seront démontrés dans le cadre de la notice hydraulique jointe).

La commune est également concernée par deux risques technologiques : pollution des sols et risques miniers ; les secteurs identifiés sont toutefois localisés en dehors du périmètre de projet.

Concernant le bruit, le secteur n'est pas affecté par le bruit des infrastructures terrestres. Des mesures de bruit ont été réalisées au niveau site de l'UGECAM en mars 2022. Le niveau global mesuré correspond à une ambiance sonore préexistante faible à modérée.



- Application des mesures OLD (50 m).
- La voie créée servant de voie exigible dans le cadre du PPRIF sera conforme aux exigences mentionnées au titre 6.
- La défense contre l'incendie sera assurée : · par des extincteurs portatifs à eau pulvérisée de 6 litres minimum, placés à proximité de chaque sortie des niveaux, avec un minimum d'un appareil pour 200 mètres carrés (distance maximale à parcourir pour atteindre un appareil < 15 mètres) ; par des extincteurs appropriés aux risques particuliers. Un poteau incendie sera implanté en plus des poteaux existants en référence aux exigences de l'arrêté préfectoral n° 2017/01 du 8 Février 2017. La défense incendie sera vue en concertation avec le service risque et le SDIS.

### 3.3.5. Risque radon

Enfin le territoire communal est concerné par le risque radon de niveau 3. Depuis 1987, le radon est classé par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC, Organisation mondiale de la santé) comme cancérigène certain pour le poumon. D'après les données épidémiologiques disponibles, il y aurait environ 3 000 cas de cancers du poumon attribuables au radon par an en France.

Depuis le 1er juillet 2018, la réglementation intègre ce risque dans la démarche de prévention des risques professionnels. Tout employeur est dans l'obligation de procéder à une évaluation du risque radon dans le lieu de travail : au moins en sous-sol ou rez-de-chaussée des bâtiments. Outre la prévention de ce risque dans les lieux de travail existants, il est nécessaire de prendre en compte ce risque en amont de la construction, de l'acquisition ou de la location d'un futur lieu de travail. En effet, si le risque radon est pris en compte dès la construction de nouveaux lieux ou locaux de travail, alors il ne devrait pas représenter un risque à prendre en compte, une fois les travailleurs présents dans ces lieux. Ainsi le projet prend en compte les dispositions constructives suivantes efficaces pour lutter contre l'entrée du radon :

- réduire le plus possible les surfaces du bâtiment en contact avec le sol en évitant les sous-sols, les encaissements et les remblais ;
- étanchéfier les surfaces en contact avec le sol ;
- limiter la dépression du bâtiment ;
- drainer la périphérie du bâtiment ;
- prévoir la possibilité de passage de gaines dès la conception pour réduire, si nécessaire, les coûts d'installations ultérieures.

### 3.4. Milieux agricoles

Le projet d'aménagement de la MAS « les collines » n'impacte aucunement du foncier agricole exploité. Il est localisé au Sud d'une activité agricole, cette dernière étant classée pour partie en aire AOP Côtes de Provence. Ainsi, lors de l'implantation et de la réalisation du bâtiment, une zone « tampon » a été prévue instaurée entre ledit bâtiment et les parcelles agricoles, conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral du 15 mars 2017 fixant les mesures prises pour l'application de l'article L253-7-1 du code rural et de la pêche maritime (cf. 20 m pour la viticulture).

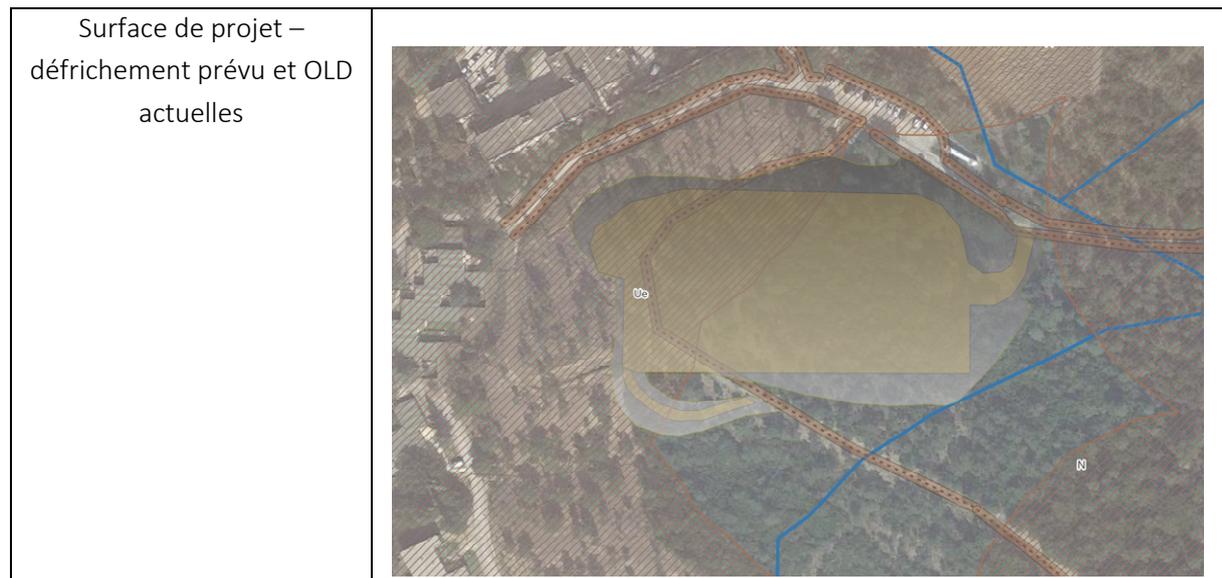


Figure 11 : distance projet – zone agricole, source Géo portail

### 3.5. Milieux forestiers

La surface concernée par l'opération et sa zone d'influence (OLD – 50 m) est de :

- 1.6 ha de défrichement.
- 50 m autour du bâtiment et des ouvrages annexes



Surface de projet lié au défrichement et Old liées au projet (50m)



La parcelle concernée par l'aménagement est occupée par un peuplement de chêne liège relativement épars car soumis à des mesures d'OLD dans la majeure partie du site. Cette zone boisée concerne une surface de près de 1.6 ha et est soumise à défrichement dans l'emprise des futurs aménagements.

La commune dispose d'un PPRif (cf. partie risques). Dans ces zones soumis aux risque incendie, le PPRIF défini des Obligations de Débroussaillage de 50 m en zone En3.



Figure 12 : Nouvelle surface concernée par des OLD post projet

En sus de la surface à défricher, les OLD liées à l'aménagement toucheront également un peuplement de chêne plus dense à l'Est (matorral de chêne liège) et non soumis actuellement à des mesures d'OLD. La surface globale de nouvelle OLD liée au projet est de l'ordre de 1 ha. Ces OLD seront à la charge du porteur de projet.

Le projet d'aménagement nécessite un défrichement sur près de 1.6 ha et des mesures OLD sur 50 m. Les impacts induits par le défrichement sont :

- Impact climatique : Les travaux n'auront pas d'impact durable sur le climat local. En revanche, les flux de matières, matériaux, main d'œuvre et l'usage des engins dégageront des émissions de CO<sub>2</sub>. Les travaux ne se dérouleront pas sur une période suffisamment longue pour générer des changements climatiques (20 mois). L'opération n'engendre pas d'aménagements de hauteur importante et essaiera de conserver les grandes lignes de la topographie, le projet n'aura **aucun impact** sur le climat ou le régime des vents. Enfin, compte tenu de sa nature et de sa taille, l'aménagement n'aura qu'un effet mineur sur l'effet de serre. Notons que le programme d'aménagement retenu permettra de traiter l'îlot de chaleur et l'inconfort aéraulique :
  - o ouvertures de grande dimension,
  - o végétalisation au sein la surface foncière,
  - o optimisation du bâtiment pour réduire les besoins en chaud et en froid.
  - o
- valorisation des apports solaires, etc. Ainsi globalement l'impact du projet sur le climat local et par conséquent régional peut être **qualifié de marginal**.
- Impact sur les sols et la topographie : L'impact sur le sol est notable sur l'ensemble de la surface. Sur les zones non terrassées, le sol reste cependant fonctionnel et peut aussi bien être le support d'une pelouse pastorale que d'une forêt, il subit cependant une régression de quelques dizaines d'années dans son évolution. L'impact est fort dans les zones concernées par un terrassement.
- Impact vis-à-vis du peuplement forestier : Dans cette approche, le défrichement induit, en termes de production de bois, un sacrifice d'exploitation net (différence entre ce qui aurait pu être produit et ce qui va être coupé pour le défrichement) représentant pour la surface concernée de 1.6 ha, une certaine perte de production même si les arbres présents sont très abimés. Ce sacrifice d'exploitabilité se place sur une parcelle accessible et aux conditions d'exploitation normales (pente modérée et bonne desserte). Une autorisation de défrichement sera réalisée en concertation avec les services de la DDTM du Var.
- Impacts sur les habitats, la faune et la flore (cf. prédiagnostic écologique et évaluation Natura 2000 joints en annexe).
- Impact sur les risques. Le risque d'incendie de forêt est caractérisé par une faible pression de départ de feu liée au projet lui-même ainsi qu'à une combinaison entre une pression de départ de feu forte à l'échelle du massif. Les mesures spécifiques seront prises en phase de chantier et

en phase d'exploitation (défense incendie propre à l'opération prévue en concertation avec le SDIS).

- Impact de l'application des OLD : ces mesures s'appliquent même en phase de chantier. Il s'agira de mettre en place les mesures prévues vis-à-vis de la faune et de la flore et du patrimoine culturel (OLD alvéolaire). Ainsi les plantations seront adaptées et compatibles avec le PPRit et l'arrêté OLD (distance et espèces retenue).
- Impact sur le contexte socioéconomique et urbain : Les usages de cette forêt sont faibles à modérés. Ils ne sont pas organisés mais la piste bordant la zone d'étude est empruntée. Cette piste sera rétablie.

### 3.6. Milieux naturels et paysage

#### 3.6.1. Milieux naturels

Dans le cadre de la révision simplifiée du PLU de Collobrières le secteur d'étude avait fait l'objet d'inventaires. Ceux-ci ont été complétés en 2023. Un prédiagnostic écologique et une évaluation simplifiée Natura 2000 ont été réalisés.

6 habitats naturels ont été identifiés. Un seul habitat naturel est d'intérêt communautaire : le matorral du chêne liège, rattaché au type « Su-bérais mésophiles provençales à Cytise de Montpellier » (code 9330-1). Cette chênaie liège porte un enjeu moyen pour la région PACA (source : DREAL).

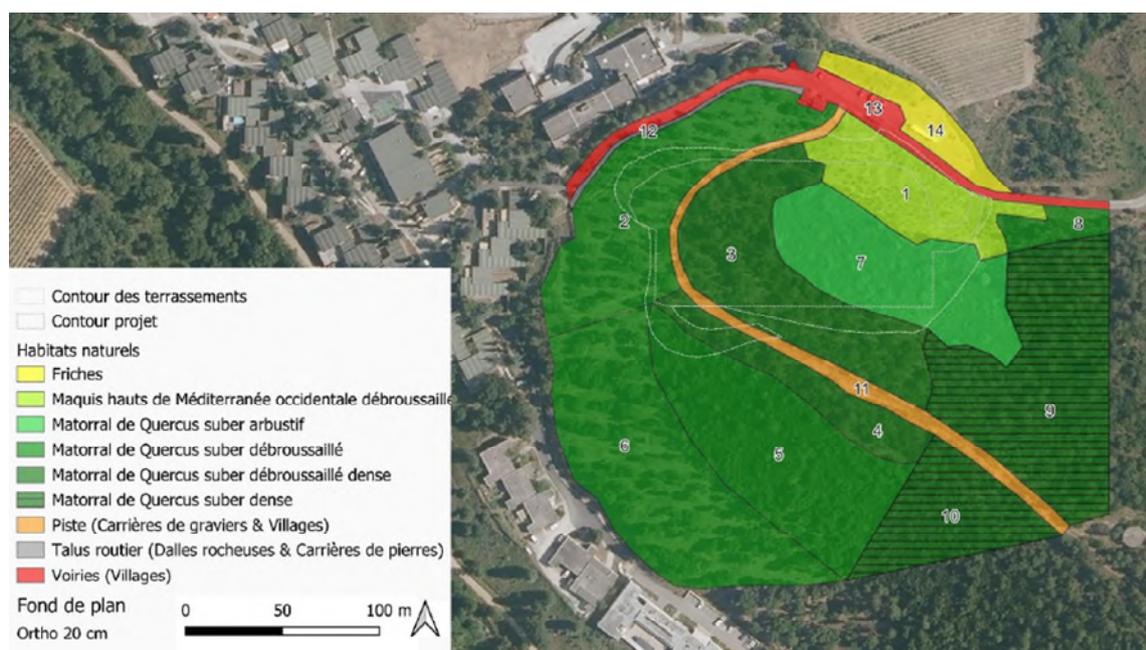


Figure 13 : habitats naturels, source prédiagnostic écologique – Festuca environnement - 2023

Les enjeux sont modérés à faibles au niveau de l'emprise du projet.

Concernant la flore : aucune espèce protégée ou remarquable n'a été inventoriée.

Concernant la faune aucun arbre gîte n'a été recensé. Le nombre d'espèces observées lors des visites est très faible. Les traces de sanglier, d'écureuil roux ont été relevées. Des espèces communes d'oiseaux (en particulier le geai des chênes et la pie bavarde) ont également été observées. Les investigations

(2018, 2023) n'ont pas relevé la présence de la tortue d'Hermann. Sur le site, les milieux rencontrés ne se sont pas avérés favorables à sa présence.

Sur la zone Ue et ses proches abords, les contraintes sont les suivantes :

- Topographie avec des dénivelés importants créés par des remaniements de terrain.
- Absence de végétation sur de grandes surfaces liée aux obligations légales de débroussaillage portées entre 50 et 100 m dans le cadre du PPRIF.
- Absence de cours d'eau ou de zone humide.
- Absence d'arbres gites dans les zones inventoriées.
- Présence de maquis denses et impénétrables hors des obligations légales de débroussaillage.
- Présence humaine marquée (stationnement, piste, chemin goudronné, ...).

#### 3.6.1.1. Impacts sur les habitats

La suppression des habitats naturels constitue un effet très faible :

- Les subéraies sont très abondantes dans la région : on ne dénombre pas moins de 14 447 ha au sein de la seule zone Natura 2000 « plaine et massif des Maures ». Le projet est situé en-dehors de ce périmètre. Les subéraies sont encore plus étendues en dehors de la zone Natura 2000.

- La zone du projet n'abrite pas d'habitats d'espèces IC avérées, aucune espèce IC n'ayant été recensée. Les zones non débroussaillées pourraient accueillir des espèces IC qui restent potentielles, en particulier au niveau du bois mort ; mais une telle présence est peu probable et les surfaces éventuellement impactées (environ 4 500 m<sup>2</sup>, soit moins d'un demi-hectare) seraient négligeables. Même au sein de cette zone, les arbres morts et les arbres potentiellement gites sont peu nombreux et de petite taille.

Le débroussaillage (OLD 50 m report au niveau des nouvelles surfaces du projet) constitue un effet très faible sur les habitats naturels, la structure du boisement et la plupart des espèces étant conservées. Le projet va entraîner la suppression de 1,3ha de matorral à chêne liège et le débroussaillage de près de 1ha supplémentaires. Compte tenu des superficies existantes de cet habitat, cette incidence est très faible (négligeable).

#### 3.6.1.2. Impacts sur la flore et la faune

Aucune espèce floristique protégée ou remarquable n'a été inventoriée. Par conséquent, l'impact brut du projet sur la flore patrimoniale est jugé nul.

Aucune espèce d'intérêt communautaire, ni aucune espèce protégée, n'a été inventoriée dans le secteur du projet. Certaines restent potentielles mais la probabilité de leur présence est limitée.

#### 3.6.1.3. Evaluation des impacts bruts sur les zones humides

Sur le périmètre de projet, aucune zone humide n'a été identifiée. En l'absence de zones humides, l'impact brut du projet est jugé nul sur ces dernières.

#### 3.6.1.4. Evaluation des impacts bruts sur la faune

Les impacts en phase travaux sur les espèces à enjeux peuvent être : la destruction d'individus (direct), la destruction ou la modification d'habitats favorables (direct), la perturbation du cycle biologique

(direct et indirect), la destruction de corridors écologiques (direct), le dérangement de l'espèce (direct), la modification de la qualité écologique du milieu par pollutions accidentelles (indirect) et le dérangement de l'espèce (direct).

En phase d'exploitation, les impacts potentiels sont les suivants : destruction d'individus (direct), non recolonisation de l'habitat (indirect), perturbation du cycle biologique (direct et indirect), rupture ou perte de corridors de déplacement (direct), destruction d'habitats favorables (direct), destruction de corridors écologiques (direct), risque de collision routière (direct).

Le secteur est en partie débroussaillé, ce qui retire les arbres morts et le bois mort au sol et prive les espèces de nourriture et d'abri ;

- Les arbres sont de petite taille et leur densité faible, ce qui réduit les possibilités de les voir devenir arbres gites.
- On constate l'absence d'arbres gites dans les zones inventoriées.

En absence d'espèces d'intérêt communautaire ou protégée, aucune destruction n'est à craindre du projet.

Le projet pourrait perturber les fonctions des insectes saproxylophages, en retirant le bois mort des zones non débroussaillées concernées par le projet, soit environ 4 500 m<sup>2</sup>. Cette superficie reste négligeable par rapport à celle des habitats d'espèce IC.

En revanche, l'extension de la superficie débroussaillée pourrait constituer un effet favorable en augmentant les surfaces ouvertes, favorables à l'alimentation de certaines espèces, en particulier les insectes (et leurs prédateurs : oiseux, chiroptères) et les reptiles. La superficie concernée est proche de 0,7 ha.

Par ailleurs, le secteur d'étude ne constitue pas un corridor favorable au déplacement des espèces d'intérêt communautaire : Il est situé en bordure d'urbanisation et constitue la limite d'un vaste boisement. Les éventuels déplacements de la faune se heurtent aux voiries et à la zone urbaine.

En revanche, les animaux sont libres de se déplacer vers l'intérieur du massif boisé, ainsi que le long de la limite de ce dernier, vers l'Est ou vers le Sud.

### 3.6.1.5. Synthèse des impacts bruts sur les habitats, la faune et la flore

Compte tenu des inventaires et données, le tableau suivant synthétise les impacts bruts potentiels sur le milieu naturel, la flore et la faune :

Impact potentiels	Temporalité	Phase	Direct/indirect	Qualité	Intensité	Significatif/non significatif
Impacts sur la flore et les habitats naturels	Temporaire/permanent	Chantier/exploitation	Direct	Négatif	Très faible	Non significatif
Impact sur les zones humides	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul
Impact sur les oiseaux	Temporaire/permanent	Chantier/exploitation	Direct	Négatif	Faible	Non significatif
Impact sur les mammifères	Temporaire/permanent	Chantier/exploitation	Direct	Négatif	Très faible	Non significatif
Impact sur l'herpétofaune	Temporaire/permanent	Chantier/exploitation	Direct	Négatif	Faible	Non significatif
Impact sur l'entomofaune	Temporaire/permanent	Chantier/exploitation	Direct	Négatif	Faible	Non significatif
Impact sur les fonctionnalités écologiques	Temporaire/permanent	Chantier/exploitation	Direct	Négatif	Faible	Non significatif
Impact liés aux OLD	Permanent	Chantier/exploitation	Direct	Négatif (surface consommée) et Positif (espaces plus favorables)	Faible	Non significatif

Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort	Niveau d'impact
-------------	--------	--------	------	-----------	-----------------

Tableau 1 : synthèse des impacts bruts

### 3.6.1.6. Evaluation des impacts résiduels après mesures d'évitement et de réduction

Le tableau suivant présente les impacts résiduels du projet après mise en place des mesures d'évitement et de réduction proposées.

Entités	Mesures d'évitement amont	Impacts bruts	Mesures de réduction	Impact résiduel
Flore et les habitats naturels	Nat-E.1.1 - Approfondissement de la connaissance afin de caler au mieux le projet - Définition du périmètre de moindre impact Nat-E.1.2 – Conservation de l'axe du talweg à l'Est	Très faible	Suivi du chantier par un référent environnement (MA3.a) Limitation des emprises (MR1) Mesures pour le milieu (MR4, MR8, MA3.c, MA3.d, MA3.e) Respect des emprises - mise en défens des zones sensibles (MR1)	Non significatif
Zones humides	Nat-E.1.1 - Approfondissement de la connaissance afin de caler au mieux le projet - Définition du périmètre de moindre impact	Nul	Néant	Nul
Impact sur l'avifaune	Nat-E.1.1 - Approfondissement de la connaissance afin de caler au mieux le projet - Définition du périmètre de moindre impact	Faible	Suivi du chantier par un référent environnement (MA3.a) Limitation des emprises (MR1) Phasage des travaux en fonction des cycles biologiques (MR2) Respect des emprises - mise en défens des zones sensibles (MR3) Mesures pour le milieu (MR4, MR5, MR6, MR9) Mesures en faveur de la biodiversité (MA3.c, MA3.d, MA3.e)	Non significatif
Impact sur les mammifères	Nat-E.1.1 - Approfondissement de la connaissance afin de caler au mieux le projet - Définition du périmètre de moindre impact	Très faible	Suivi du chantier par un référent environnement (MA3.a) Limitation des emprises (MR1) Phasage des travaux en fonction des cycles biologiques (MR2) Respect des emprises - mise en défens des zones sensibles (MR3) Mesures pour le milieu (MR6, MR9) Mesures en faveur de la biodiversité (MA3.c, MA3.d, MA3.e)	Non significatif
Impact sur l'herpétofaune	Nat-E.1.1 - Approfondissement de la connaissance afin de caler au mieux le projet - Définition du périmètre de moindre impact	Faible	Suivi du chantier par un référent environnement (MA3.a) Limitation des emprises (MR1) Phasage des travaux en fonction des cycles biologiques (MR2) Respect des emprises - mise en défens des zones sensibles (MR3) Mesures pour le milieu (MR4, MR5, MR6, MR9) Mesures en faveur de la biodiversité (MA3.c, MA3.d, MA3.e)	Non significatif
Impact sur l'entomofaune	Nat-E.1.1 - Approfondissement de la connaissance afin de caler au mieux le projet - Définition du périmètre de moindre impact	Faible	Suivi du chantier par un référent environnement (MA3.a) Limitation des emprises (MR1) Phasage des travaux en fonction des cycles biologiques (MR2) Respect des emprises - mise en défens des zones sensibles (MR3) Mesures pour le milieu (MR4, MR5, MR6, MR9) Mesures en faveur de la biodiversité (MA3.c, MA3.d, MA3.e)	Non significatif

Entités	Mesures d'évitement amont	Impacts bruts	Mesures de réduction	Impact résiduel
Impact sur les fonctionnalités écologiques	Nat-E.1.1 - Approfondissement de la connaissance afin de caler au mieux le projet - Définition du périmètre de moindre impact	Faible	Suivi du chantier par un référent environnement (MA3.a) Limitation des emprises (MR1) Dispositif préventif contre les pollutions (MR3) Phasage des travaux en fonction des cycles biologiques (MR2) Respect des emprises - mise en défens des zones sensibles (MR1) Mesures pour le milieu (MR4, MR5, MR6, MR9) Mesure vis-à-vis du milieu forestier (MR1, MR3, MR7, MR9) Mesures en faveur de la biodiversité (MA3.c, MA3.d, MA3.e)	Non significatif
Impact lié aux OLD	Nat-E.1.1 - Approfondissement de la connaissance afin de caler au mieux le projet - Définition du périmètre de moindre impact	Faible	Suivi du chantier par un référent environnement (MA3.a) Limitation des emprises (MR1) Dispositif préventif contre les pollutions (MR3) Phasage des travaux en fonction des cycles biologiques (MR2) Respect des emprises - mise en défens des zones sensibles (MR1) Mesures pour le milieu (MR4, MR5, MR6, MR9) Mesures en faveur de la biodiversité (MA3.c, MA3.d, MA3.e) Définition d'OLD alvéolaires en accord avec les enjeux écologiques (MR9) Entretien du périmètre des OLD (MA3.c)	Non significatif

Très faible	Faible	Fort	Très fort	Niveau d'impact
-------------	--------	------	-----------	-----------------

Tableau 2 : impacts résiduels sur le milieu naturel

Au vu des enjeux écologiques locaux, des emprises et de la nature du projet ainsi que des mesures d'évitement et de réductions prévues, aucune mesure de compensation n'est nécessaire (cf. chapitre 4).

#### 3.6.1.7. Impacts sur les sites Natura 2000 les plus proches

Un évaluation simplifiée Natura 2000 a été réalisée. Le projet ne présente pas d'incidence sur les espèces et les habitats ayant permis la désignation du site Natura 2000 « Plaine et Massif des Maures».

#### 3.6.2. Impact sur le paysage

Le site est invisible depuis le cœur de la Plaine (via la départementale D14 et la D41).

L'IME actuel et le site de la future MAS ne sont visibles d'aucun point de vue accessible par voie routière ou pédestre.

L'unique visibilité du site de la future MAS est situé sur le site lui-même.

#### 3.7. Patrimoine culturel

Le projet n'est pas concerné par une zone de présomption de prescription archéologique, ni par des limites de sites inscrits ou classés, de monuments historiques, et de sites patrimoniaux remarquables.

Selon la réglementation en vigueur toute découverte fortuite de vestiges archéologiques devra être déclarée auprès de la DRAC dans les plus brefs délais.

## 4. SYNTHÈSE DES ENJEUX ET MESURES PRESENTIÈRES

Au regard des eaux souterraines, les enjeux sont relativement faibles. Des mesures seront toutefois prises en phase chantier et d'exploitation afin de protéger qualitativement la ressource souterraine. Une étude géotechnique définira des recommandations vis-à-vis des principes de fondations auxquelles il conviendra de s'y référer.

Au regard des eaux superficielles : la mise en place d'une gestion pluviale permettant d'écarter un épisode pluvieux constitue une évolution favorable dans la gestion et le stockage des eaux pluviales avant rejet dans le milieu récepteur. Concernant le risque ruissellement, les transparences hydrauliques seront réservées. Les eaux usées seront collectées et rejetées vers le réseau existant. L'enjeu pour ce thème est d'assurer une qualité des eaux compatible avec le milieu récepteur et les orientations des documents cadre (SDAGE et SAGE), notamment en phase travaux.

Milieu humain et risque : le projet est compatible avec le document d'urbanisme de Collobrières et sera raccordé aux réseaux humides et secs. Des mesures devront être prises en phase travaux vis-à-vis des nuisances prévisibles sur le bruit, l'air et la santé. En phase d'exploitation, l'aménagement prendra en compte les règles constructives imposées dans le règlement du PLU ainsi que les dispositions du PPRif, des mesures OLD et des risques naturels : séisme, radon.

Patrimoine naturel et culturel : À l'échelle du projet, et aux vues des milieux et des espèces rencontrées, le fonctionnement écologique sur le site apparaît fortement dépendant de l'activité et des pratiques humaines présentes. La mise en place des mesures de défense incendie modifie le fonctionnement écologique local. La fréquence des interventions sur les bandes OLD, les méthodes employées pour les réaliser et le calendrier des travaux sont déterminants du maintien du fonctionnement écologique local. Le projet pourrait perturber les fonctions des insectes saproxylophages. Les enjeux sont relativement faibles. Des mesures de réduction sont prévues en phase d'exploitation (enrichissement biologique dans les espaces verts de bordure, entretien des OLD).

Le périmètre de projet n'intéresse pas des limites de protection du patrimoine culturel et historique. Tout découverte fortuite sera déclarée auprès de la DRAC conformément à la réglementation en vigueur.

Le projet s'accompagnera d'un aménagement paysager de qualité adapté au milieu.

Enfin, dans le cadre de la réalisation de ce projet, le pétitionnaire s'engage à mettre en œuvre les mesures suivantes pour éviter, réduire et compenser les impacts prévisibles du projet sur les différentes thématiques environnementales. (Ces mesures seront détaillées dans le cadre de la procédure de déclaration au titre de la loi sur l'eau).

### 4.1. Mesures d'évitement et de réductions

#### 4.1.1. Mesures d'évitement (ME1)

Sur la base des connaissances acquises dans le cadre du diagnostic sur la biodiversité, le périmètre d'aménagement a été calé sur les étendues présentant un moindre intérêt au regard des habitats naturels en présence et de leur utilisation avérée ou potentielle par la biodiversité. Les parcelles disponibles pour le projet ne permettent pas une adaptation surfacique majeure de l'implantation. Compte tenu de la présence d'un talweg sec, le bâtiment a légèrement été déplacé afin d'avoir moins d'incidence sur les ruissellements tout en permettant la transparence hydraulique du bassin versant amont et notamment du secteur du Talweg.

L'évitement des milieux naturels les plus sensibles s'est concrètement traduit par :

- l'éloignement du talweg à l'Est et du cours d'eau au Sud,
- l'absence de zones humides et d'espèces protégées dans l'emprise des travaux.

La préservation de l'espace boisé naturel conservé au Sud et à l'Est permet également de conserver un espace fonctionnel pour l'axe de déplacements des reptiles, oiseaux et mammifères. La préservation du talweg et la transparence hydraulique (buses) permettra le passage potentiels d'amphibiens et reptiles sous la voirie.

## 4.1.2. Mesures de réduction

### 4.1.2.1. Mesures en phase de travaux

Des mesures seront prises pour réduire les impacts du chantier sur l'environnement, notamment par la mise en place d'un chantier à faible nuisance : optimisation de la gestion des déchets, réduction de la pollution, réduction des nuisances acoustiques.

#### **Mesures générales (MR1)**

Le phasage des travaux permettra d'optimiser les interventions des entreprises. La terre végétale décapée sera stockée sur place et réutilisée dans la mesure du possible. La proximité au site sera un des critères de choix des fournisseurs de matériaux et matériels de façon à réduire autant que possible les distances de transport. Ces mesures permettront de limiter les émissions polluantes et ainsi de réduire les impacts sur la qualité de l'air.

La réalisation des travaux du chantier pourra donner lieu à un certain nombre de nuisances temporaires.

Les principaux facteurs de pollution seront les risques d'apport de matières en suspension dues au terrassement, à la circulation des engins de chantier et les éventuels rejets polluants d'hydrocarbures ou d'huiles liés aux engins.

Une aire de stationnement des engins et du matériel sera aménagée dans l'emprise défrichée. Cette aire sera isolée des écoulements extérieurs. Les opérations de nettoyage, d'entretien, de stockage, de réparation et de ravitaillement des engins se feront exclusivement à l'intérieur de cette zone.

Les centrales de fabrication : les éventuelles aires d'élaboration des bétons et des enrobés seront traitées, comme l'aire de stationnement des engins, par drainage des eaux souillées, vers un ouvrage de décantation spécifique. Cet ouvrage pourra être réalisé sommairement par une excavation dans le sol, protégée d'un géotextile étanche (ou cuve mobile). Les eaux décantées seront ensuite rejetées vers le milieu superficiel.

La zone de chantier restera propre tous les soirs.

Le chantier sera entièrement clôturé. Le stockage des déchets sera réalisé de manière à empêcher l'envol de débris dans l'espace public et positionné si possible en dehors du champ de vision du voisinage. Les abords du chantier seront tenus propres. Les débris seront déposés temporairement sur l'aire de stationnement et évacués par camion.

Les consommations d'eau et d'énergie seront optimisées au maximum (installation de systèmes hydro-économiques, sensibilisation du personnel, extinction des appareils électriques en fin de semaine...).

#### **Calendrier des travaux (MR1)**

Afin de limiter le risque d'entraînement par les eaux de pluie de matières en suspension ou toxiques, il est préférable de réaliser les travaux hors période pluvieuse. D'autre part, le phasage de réalisation des travaux sera pensé de manière à réaliser préférentiellement, après terrassement, le revêtement des voies principales de circulations internes et les systèmes de traitement des eaux pluviales favorisant ainsi la décantation des matières en suspension.

**Les travaux liés à la gestion des eaux pluviales seront réalisés en amont de l'aménagement de la zone.**

Une fois démarré, les travaux se déroulent sans interruption afin d'éviter la réinstallation de certaines espèces se reproduisant au sol ou de rendre la zone inhospitalière à la faune (défavorabilisation écologique ponctuelle). Un calendrier de travaux doit être impérativement respecté **afin d'éviter de porter atteinte notamment aux Tortues d'Hermann en déplacement** : du **15 novembre au 15 mars** et du **1er juillet au 31 Aout** sous réserve de risques incendie de forêt, en coupant la végétation à environ 30cm du sol. **Les opérations d'entretien des arbres et arbustes, haies, bosquets devront être réalisées aux mêmes dates** ».

**Ainsi il convient d'adapter le calendrier des travaux de défrichement (1<sup>er</sup> étape de libération des surfaces) en fonction de la phénologie des espèces potentiellement présentes (15 novembre- 15 mars).**

Sensibilité écologique des espèces	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Tortue d'Hermann	Hivernation			Déplacements possibles									
Reptiles	Hivernation			Re, Mi, Di							Hivernation		
Oiseaux	Hivernation			Reproduction							Hivernation		
Chiroptères	Hivernation			Mb, eJ							Hivernation		
Période favorable										Libération des emprises			

	période sans sensibilité notable
	période possible mais nécessitant des précautions : hivernation, hibernation
	période sensible : Période sensible : reproduction (Re), migration (Mi) vers les sites de reproduction ; dispersion des jeunes (Di), mise bas (Mb), élevage et émacipation des jeunes (eJ)
	Libération des emprises et commencement des travaux

Dans la mesure du possible ceux-ci débuteront au mois d'octobre ou dans la période hivernale. A défaut, le calendrier sera adapté selon les recommandations de l'écologue. Il serait intéressant de programmer dans cette période hivernale les nouvelles mesures OLD affectant le nouveau projet et ne procéder à la coupe dans le secteur de défrichement qu'avant la réalisation des travaux. Cette opération en deux temps permettra ainsi une défavorabilisation du site.

### Mise en défend des zones sensibles (MR2)

Afin d'éviter les impacts accidentels lors du chantier (circulation d'engins...), les éléments remarquables à éviter devront être balisés avant travaux et les emprises strictes du chantier devront être respectées par l'ensemble du personnel :

La localisation précise du dispositif sera définie :

- Pour les sensibilités écologiques : sur le chantier par le référent environnement de l'équipe de maîtrise d'œuvre en préalable des travaux :
  - o balisage des zones sensibles pour les habitats naturels et la flore ;
  - o balisage des zones sensibles pour les amphibiens,
  - o balisage des zones sensibles pour les reptiles,
  - o balisage des zones sensibles pour les oiseaux,
  - o balisage des zones sensibles pour les mammifères et les insectes.
- Et réalisée par l'entreprise travaux. Le dispositif sera mis en place sur le secteur afin de limiter au strict minimum l'emprise des accès et des travaux.

### Déchets (MR1)

Les déchets seront rassemblés en zone de stockage sur chantier et évacués auprès de prestataires de collecte qui favorisent la valorisation et le recyclage. Des bords d'enlèvement et bordereaux de suivi des déchets dangereux seront mis en place.

Les déchets du chantier seront ainsi systématiquement collectés, triés et évacués vers des filières agréées, pour éviter tout risque de pollution.

Des dispositions seront prises pour le stockage des polluants, sur bac de rétention. Un système de décantation rejeté dans la benne à déchets inertes permettra la décantation des laitances de béton.

Au préalable des travaux, une étude spécifique déterminera les modalités d'aménagement du pôle activités et services comprenant la zone de stationnement, des mesures à mettre en œuvre et le périmètre de sécurité à établir. Seront

notamment appliquées les recommandations de la commission des accidents du travail et des maladies professionnelles et des comités techniques nationaux (textes de recommandation, CRAM, CGSS).

En fin de chantier, des mesures d'accompagnement comprendront l'effacement total des traces de chantier avec nettoyage, réhabilitation des aires et par mise en décharge des déchets produits ou déjà présents avant l'opération.

D'autres opérations seront menées comme l'établissement d'un plan de recollement précis, daté et métré, permettant au maître d'œuvre de vérifier que les travaux réalisés correspondent au plan projet.

### **Nuisances sonores (MR1)**

En période de chantier, des nuisances sonores dues à l'activité d'engins de génie civil sont à prévoir. Afin de réduire au maximum ces nuisances liées aux travaux :

- les engins de chantier devront répondre aux normes antibruit en vigueur ;
- les travaux seront effectués pendant les jours ouvrables et dans les horaires usuels de travail.
- l'utilisation de matériaux prédécoupés et préfabriqués en atelier sera privilégiée pour limiter les découpes sur chantier.

Les activités de chantier devront respecter la législation concernant la limitation sonore de certains engins de chantier. L'ensemble du matériel de chantier utilisé sera ainsi insonorisé conformément aux normes en vigueur afin de limiter les nuisances sonores de proximité (en particulier tous les compresseurs seront insonorisés).

Conformément à l'article R. 571-50 du Code de l'Environnement, préalablement au démarrage du chantier, le maître d'ouvrage fournira les éléments d'information utiles sur la nature du chantier, sa durée prévisible, les nuisances sonores attendues ainsi que les mesures prises pour limiter ces nuisances. Ces éléments parviendront aux autorités concernées dans un délai suffisant.

Il est rappelé que l'activité du chantier doit limiter ses émissions de bruit pendant une journée de travail (article R1334-30 et suivants du Code de la Santé Publique).

Sauf dérogation, l'exercice d'une activité bruyante ou génératrice de vibration est interdit la nuit (de 22h00 à 7h00), les dimanches et jours fériés.

### **Remblais et déblais (MR1)**

Dans la mesure du possible, les déblais du site seront utilisés en remblais afin de limiter les flux de camions entre le site et l'extérieur. Les déblais excédentaires seront évacués en décharge conformément à la réglementation en vigueur, ou utilisés sur d'autres chantiers.

### **Ressources souterraines (MR3)**

La vulnérabilité des eaux souterraines est limitée à la phase de chantier et n'impose pas de mesures spécifiques dans la mesure où aucun rejet direct ne sera effectué vers le milieu souterrain.

Ainsi, les mesures nécessaires à la préservation du milieu souterrain concernent :

- L'aménagement d'une aire de chantier recevant les engins. Les eaux de ruissellement seront traitées dans un ouvrage spécifique avant rejet ou évacuation.
- Les mesures prévues vis-à-vis de la protection des eaux superficielles.
- Une étude géotechnique spécifique définira les modalités de réalisation et de la phase conception auxquelles il conviendra de s'y référer.

### **Ressources superficielles (MR3)**

Selon l'avancée des travaux - notamment ceux cités au paragraphe ci-dessus - des ouvrages de gestions hydrauliques provisoires pourront être réalisés. Si des fossés provisoires sont aménagés pour gérer les circulations d'eau sur le périmètre d'étude, des « filtres à gravelette » seront mis en œuvre avant les exutoires pour éviter toute pollution vers les exutoires liés au chantier.

Afin de limiter les effets potentiels sur les eaux superficielles, notamment en cas de pollution accidentelle, les mesures qui pourront être prises sont les suivantes :

- installation de bacs de rétention pour le stockage des produits inflammables ; enlèvement des bidons d'huile usagée à intervalles réguliers ;
- création de fossés autour de l'aire de stationnement des engins pour limiter les déversements accidentels ;
- contrôle de l'état des véhicules de chantier pour éviter toute fuite,
- en cas de fuites ou de déversements accidentels, les moyens de décapage des terrains pollués, de pompage ou d'absorption des polluants seront prêts pour toute intervention. Un protocole d'intervention sera présenté à l'aménageur : intervention rapide pour le confinement de la pollution en cas d'incident sur le site, kit pollution à proximité de l'opération pour pallier à tout déversement accidentel,
- les réserves d'hydrocarbures, lubrifiants et produits chimiques utilisés sur le chantier devront être stockées sur une aire parfaitement délimitée pour éviter tout départ de pollution. Pour ce faire, une plateforme de stockage sera installée. Cette aire sera entourée de fossés collecteurs des eaux de ruissellement pour éviter toute perte dans le réseau d'assainissement existant. L'aire de stockage sera éloignée de l'exutoire d'eaux pluviales. Les eaux rejetées devront être claires. Un ouvrage spécifique servant au stockage des eaux pluviales, aura une fonction de fosse de décantation. Cet ouvrage sera curé et les déchets évacués par une entreprise spécialisée vers un site agréé.
- travaux hydrauliques (déplacement de regard, etc.) à réaliser autant que possible en priorité (cf. incidences quantitatives).
- des kits de dépollution seront à disposition afin de limiter les conséquences d'une éventuelle pollution accidentelle telle qu'une rupture de flexible ou une fuite de carburant.

### **Transport (MR1)**

La réalisation de l'opération ne nécessite pas de coupure de circulation. Le principal impact de la phase travaux sur les transports s'effectue de manière indirecte, du fait du trafic induit par les engins de chantier. Il se manifestera essentiellement sur les voiries aux abords du site (va-et-vient du personnel de chantier).

Des mesures seront mises en place pour signaler le chantier et réduire les vitesses aux abords du site afin de visualiser les entrées-sorties.

### **Qualité de l'air (MR1)**

Les engins de chantier utilisés devront être homologués en termes de rejets atmosphériques.

Durant la phase de terrassement, les quantités de poussières sur et aux abords du site peuvent être importantes et se disperser selon l'intensité du vent. Cette perturbation peut être pénalisante pour les riverains et le personnel de chantier. La principale mesure compensatoire consiste à fixer les microparticules au sol les jours de sécheresse en particulier, par l'intermédiaire d'un arrosage régulier.

### **Patrimoine naturel et culturel (ME1, MA1, MR1, MR4, MR5, MR6, MR7)**

La mise en œuvre de mesures d'évitement vis-à-vis du calage des interventions dans l'espace et dans le temps, les mesures de réduction en terme de période des travaux de dégagement des emprises et les mesures d'accompagnement

proposées afin d'offrir une plus grande diversité de biotopes pour la faune locale permettent d'affirmer que le projet n'aura pas d'impacts résiduels significatifs au regard de l'utilisation actuelle du site par la faune, dont les espèces protégées courantes observées sur ce secteur.

Les mesures proposées sont les suivantes :

- Mesure ME1 : Mesures d'évitement – calage du projet.
- Mesure MR1 : Adaptation du calendrier de travaux à la phénologie des espèces identifiées.
- Mesure MR4 : mesure contre la pollution lumineuse : Outre le respect de l'Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses, d'autres mesures adaptées au site peuvent aider à conserver des milieux attractifs pour les Chiroptères dans les espaces paysagers. **En phase de chantier l'éclairage sera orienté vers les sol.**
- **Mesure MR5 - Aménagements paysagers : préservation des fonctionnalités de transit et d'alimentation pour les Chiroptères :** Cette mesure vise à concilier les fonctionnalités écologiques du site pour les chiroptères et l'aménagement des zones paysagères. Le corridor Sud Est – Sud-Ouest est fonctionnel en l'état pour les chiroptères. Il est proposé de conserver un cordon boisé pour conserver cette fonctionnalité. Dans le cas de plantations, il est conseillé de diversifier au maximum la structure verticale des espèces afin que toutes les strates de végétation soient représentées, ainsi que la structure horizontale en préférant une structure en bosquets, arbres isolés, fourrés et zones ouvertes en mosaïques. Ce type de milieux est optimal pour une majorité d'espèces de chauves-souris. Ces plantations seront établies en concertation avec l'application des mesures OLD (cf. MR7).
- **Mesure MR6 : Définition d'OLD alvéolaires en accord avec les enjeux écologiques et paysagers :** La mise en place et l'entretien de ces bandes OLD devront être réalisés en accord avec les sensibilités écologiques des espèces recensées/potentielles, les sensibilités paysagères et permettre la défense de l'état boisé:
  - o Une réflexion sur le **maintien d'îlots arborés ou d'arbres remarquables** devra être engagée. En effet, la préservation de certains bosquets plus ou moins isolés n'est pas rédhibitoire avec la mise en place des OLD. Il s'agira d'effectuer un débroussaillage sélectif et alvéolaire (se référer à l'Arrêté préfectoral du 30 mars 2015 relatif au débroussaillage et au maintien en état débroussaillé dans les espaces exposés aux risques d'incendies de forêt),
  - o L'entretien régulier des OLD devra, quant à lui, être réalisé manuellement à l'aide de moyens légers d'intervention, **dans la saison hivernale** (en évitant donc la période printanière et estivale) de façon à ne pas détruire les espèces présentes dans les zones ouvertes,
  - o Adaptation de la période des OLD : éviter la période printanière et estivale pour minimiser les impacts sur la faune et la flore.
  - o Laisser des tas de pierre en lisière des OLD ou de la zone de travaux afin de créer des zones de refuges qui pourront être utilisées par les reptiles et la petite faune, et des troncs d'arbres dans les zones aux abords du projet - Hors OLD pour les insectes.
- Mesure MR7 : Mise en place d'un plan d'assurance environnement (PAE) - lutte contre les pollutions accidentelles et les envols de poussières : **Mise en œuvre d'un Plan d'Assurance Environnementale (PAE) :** des procédures pour réaliser des travaux respectueux de l'environnement, seront mises en place notamment pour :
  - o Limiter les risques et les nuisances causés aux riverains du chantier.
  - o Eliminer tous risques sur la santé des ouvriers.
  - o Eliminer toutes les pollutions de proximité lors du chantier, Limiter la quantité de déchets de chantier mise en décharge.

Le PAE insistera notamment sur les points suivants :

- Les mesures prises pour limiter les pollutions.
- Les modalités de suivi des engins de chantier (révision des engins pour s'assurer de l'absence de fuites d'hydrocarbures).
- Le mode et lieu de ravitaillement des engins de chantier (indication sur les sites prévus pour procéder au ravitaillement).
- Les spécificités sanitaires du chantier prises en compte (type d'aménagement et emplacement).
- La gestion des déchets.
- Les contrôles du respect des dispositions visées ci-dessus sont faits quotidiennement par le responsable qualité environnementale du chantier, par le maître d'œuvre et par le CSPS lors de leurs visites. Ces contrôles seront transmis par le maître d'ouvrage à la DDTM (1 fois par mois à minima).
- Mesure MA3.a : les mesures en faveur de la biodiversité ou des règles générales en phase de chantier feront l'objet d'un **accompagnement technique par un référent environnement** (MA1) « biodiversité ». Le référent environnement veillera au respect des engagements du Mou et du MOE au regard de la préservation des milieux naturels et de leurs fonctionnalités, de l'environnement au sens large et plus particulièrement des espèces végétales et animales protégées. Il aura également en charge d'intervenir rapidement en cas de découverte d'une situation non envisagée survenant en cours des chantiers et de proposer des mesures adaptées.

### **Paysage**

L'impact sur le paysage sera atténué par la mise en œuvre d'une approche qualitative du chantier et une organisation rigoureuse du chantier : gestion des matériels et des engins, gestion des déchets, stockages effectués soigneusement, mise en place de palissades, etc.

### **Milieu forestier (MR1, MR3, MR7)**

- Application des mesures vis-à-vis de la protection des eaux souterraines et superficielles (MR1, MR3)
- Travaux en période de repos végétatif (à partir du mois d'octobre) (MR7)
- Défrichage et débroussaillage de la strate arbustive et des secteurs buissonnants suivi de l'export immédiat des coupes au sol hors du site en lisière des secteurs soumis à OLD pour éviter d'une part que les animaux ne s'y cachent et d'autre part pour rendre le milieu moins attractif à ces espèces et éviter également le risque feu de forêt;
- Limitation des emprises de chantier (MR1).

Les incidences sont jugées maîtrisées et faibles compte tenu des mesures prises vis-à-vis du milieu souterrain, des habitats de la faune et de la flore et du patrimoine culturel (adaptation du calendrier, limitation des emprises, adaptation des modalités de réalisation des OLD), les incidences sont à visualiser en phase d'exploitation : perte de production.

#### 4.1.2.2. Mesures prises en phase d'exploitation

### **Ressources souterraines et superficielles (MR8)**

- Raccordement aux réseaux humides (AEP, EU).
- Ouvrages de rétention des eaux pluviales afin de réduire les débits générés par l'opération.
- Dispositifs de gestion des eaux pluviales comprenant une cloison siphonée et une vanne martelière.
- Ouvrage spécifique de transparence hydraulique.
- Les pratiques d'entretien des espaces verts devront être adaptées pour favoriser l'accueil de la biodiversité, privilégier des conditions favorables aux auxiliaires de culture (pollinisateurs, prédateurs de ravageurs, etc.). Ainsi, les principes suivants seront à intégrer dans le règlement d'entretien des espaces verts : Pratiques

raisonnées (pas de traitement systématique, doit être évalué au cas par cas), absence de produits de synthèse non utilisables en agriculture biologique, amendements naturels : compost, paillage, engrais organiques, ...), respect des cycles de la faune et de la flore pour d'éventuelles tailles, fauche...

- **Notons que l'opération s'accompagne également d'une désimperméabilisation et renaturation via la démolition de deux bâtiments dans l'enceinte de l'IME d'une surface de 580 m<sup>2</sup> environ.**

#### **Patrimoine naturel et culturel**

- Cf. Palette végétale adaptée au milieu et au risque incendie (concertation avec la DDTM et le SDIS)
- Milieu naturel :
  - o Mesure d'évitement ME1
  - o Mesure MR5 : Optimisation de l'éclairage en phase d'exploitation. De manière à éviter la pollution lumineuse résiduelle, le choix des lampadaires devra se porter sur des lampadaires directionnels munis de réflecteurs dirigeant uniquement la lumière vers le sol, ce qui limitera d'autant plus les risques de pollutions lumineuses résiduelles et les phénomènes de halos. La prise en compte de l'indice lumineux visera également à ne pas attirer les insectes.
  - o OLD alvéolaire – entretien (cf. MR9 – milieu forestier).
  - o Mesures d'accompagnement MA2 et MA3: installations de nichoirs artificiels pour l'avifaune nicheuse et les reptiles.

#### **Risque et nuisance**

- Recommandations vis-à-vis des principes de fondations de l'étude géotechnique (cf. MR3).
- Aménagement des ouvrages de gestion des eaux pluviales et dimension du réseau EP conforme à la doctrine DDTM83, au Sage Gapeau et au PLU de Collobrières (cf. MR8).
- Eclairage adapté à chaque espace (cf. MR5).
- Déchets : poubelles (intégré au projet).

#### **Milieu forestier (MR9)**

Les OLD s'appliqueront en période d'exploitation. Les mesures en phase travaux seront reconduites en phase d'exploitations. Dans le cadre de l'entretien courant des mesures de réductions permettront d'éviter ou du moins de réduire le risque la destruction d'individus lors de la gestion des bandes OLD.

L'enrichissement écologique pourra être mis en place ultérieurement. Notons que les aménagements paysagers, le maintien d'un corridor Est, Nord et Sud, et un entretien raisonné contribuent de fait à cet enrichissement. L'entretien des plantations sera manuel et mécanique. Aucun traitement sanitaire ne sera réalisé.

- Entretien du périmètre des OLD
  - o Il devra être réalisé une gestion différenciée de la végétation : pas d'utilisation de phytosanitaires, respect des alvéoles prédéfinies.
  - o L'entretien des OLD sera effectué à l'aide de moyens légers d'intervention (sécateurs, cisaille, faux, croissant, débroussailleuse, ponctuellement tronçonneuse). En effet, l'usage d'engins type tracteurs à lames lourds (risque de tassement et de remaniement du sol) est à proscrire, il causerait de sérieux risques de destruction pour les insectes, les amphibiens, les reptiles et les petits mammifères.
  - o De plus, il est important de ne pas remanier le sol lors de l'entretien par des engins mécaniques lourds. En effet, le cycle de vie de certaines espèces d'insectes à enjeu comprend une phase immobile au stade

œuf enfouie dans les premiers centimètres du sol. Aussi, il est conseillé d'adapter la hauteur de coupe (environ 20 à 30 cm minimum par rapport au sol) si ces travaux d'entretien ne peuvent être réalisés en période hivernale.

- Le **débroussaillage d'entretien** devra se faire dans la **saison hivernale** (en évitant donc la période printanière et estivale) de façon à ne pas détruire les espèces présentes dans les zones ouvertes. Il est d'ailleurs primordial de réaliser l'entretien des OLD pendant la phase immobile des insectes (stade œuf et/ou chrysalide enfouies), qui correspond aux mois d'hiver. Cela permet de ne pas engendrer de destruction d'individus. L'habitat de reproduction et d'alimentation de ces espèces sera de nouveau disponible au printemps lorsqu'ils entreront en activité. Enfin, cela permettra de conserver des milieux ouverts qui constituent un habitat de prédilection pour l'Enfomofaune au sens large.
- Une fauche tardive annuelle est à privilégier, entre les mois de juillet et de novembre, après la reproduction de la majorité des espèces de faune et de flore et pour ne pas perturber l'hivernage de la petite faune dans la strate herbacée. Les produits de fauche seront exportés. Cela limite l'enrichissement du sol qui pourrait être préjudiciable aux espèces inféodées à ces sols pauvres et amener le développement d'espèces nitrophiles en remplacement des espèces indigènes.
- Adaptation du moment des travaux de débroussaillage afin d'éviter la période comprise entre la fin de l'hiver et la fin du printemps (mars à juin), période de développement, de floraison et de production de graines (pour l'Ophrys de Provence).
- Entretien de l'état débroussaillé des zones concernées en utilisant les mêmes méthodes de gestion raisonnée à savoir : (cf. ci-dessous).

• **Calendrier optimal d'entretien des OLD**

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Travaux d'entretien des OLD (débroussaillage/fauche)												

	Période de travaux recommandée
	Période de travaux déconseillée

- Détails des modalités :
  - Respect de la période préconisée pour le débroussaillage/fauche (cf. ci-avant),
  - Débroussaillage/fauche manuel de préférence ou à l'aide d'engins légers (portatif ou à chenille) afin de réduire les perturbations sur la biodiversité,
  - Débroussaillage à vitesse réduite pour laisser aux animaux le temps de fuir le danger,
  - Eviter une rotation centripète, qui piègerait les animaux. Le schéma ci-dessous présente le type de parcours à suivre pour le débroussaillage d'une zone, et celui à proscrire. Le débroussaillage/fauche sera conduit de manière à repousser la faune vers l'extérieur.

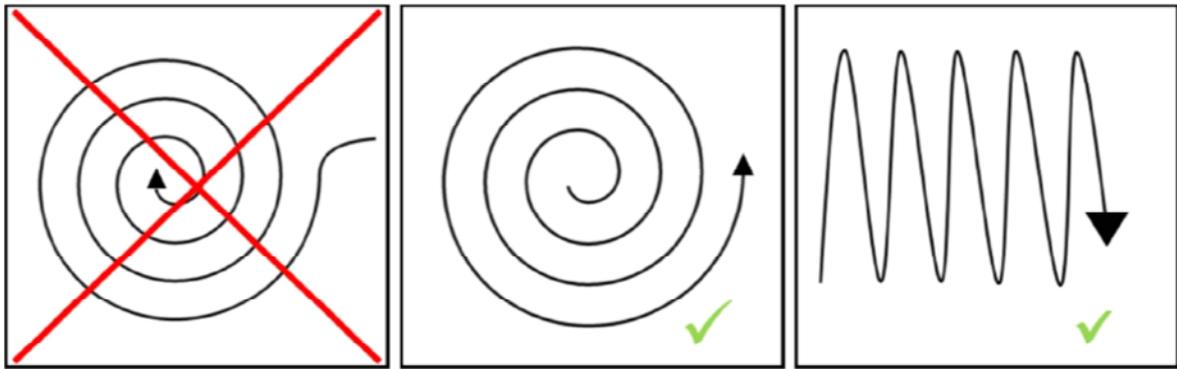


Schéma de débroussaillage/fauche : type de parcours pour éviter de piéger la faune  
© Jérôme VOLANT

#### 4.1.3. Mesures d'accompagnements et de suivis

- Le projet s'accompagne de 5 mesures d'accompagnement.
- MA3.a : accompagnement environnemental en phase de chantier
  - MA3.b : entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales.
  - MA3.c : entretien raisonné des espaces verts.
  - MA3.d : installations de nichoirs artificiels pour l'avifaune nicheuse.
  - MA3.e : installations de gîtes artificiels pour les reptiles.

Nat-A.1.1 – Accompagnement environnemental en phase de chantier (Nat-A.1)				
E	R	C	A	Mesure MA3.a - accompagnement technique
Thématique environnementale		Milieus naturels	Paysage	Air/bruit
Description de la mesure : Garantir la bonne mise en œuvre de l'ensemble des mesures en faveur des milieux naturels par l'accompagnement des différentes phases du chantier par un référent environnement ("biodiversité").				
Conditions de mise en œuvre : Cet accompagnement à mettre en œuvre préalablement et durant l'exécution des travaux fera l'objet d'une mission spécifique du projet afin : <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'intégrer les engagements en matière de biodiversité aux DCE afin qu'ils soient contractuels pour les entreprises qui interviendront sur le chantier,</li> <li>- de contrôler la mise en défens des secteurs non couverts par l'aménagement cf. boisements au Sud Sud-Est ; talweg),</li> <li>- de préciser, et si besoin d'adapter, localement les modalités de mises en œuvre en fonction de la réalité du site au fur et à mesure des travaux d'aménagement,</li> <li>- de mettre en œuvre une mission de contrôle et de surveillance des phases de chantier les plus sensibles (dégagement des emprises, abattage des quelques arbres restant, ...),</li> <li>- suivi de l'évolution des milieux naturels alentours durant les travaux, ....</li> </ul>				
Le référent environnement veillera au respect des engagements du porteur de projet au regard de la préservation des milieux naturels et de leurs fonctionnalités, de l'environnement au sens large et plus particulièrement des espèces végétales et animales protégées. Il aura également en charge d'intervenir rapidement en cas de découverte d'une situation non envisagée survenant en cours des chantiers et de proposer des mesures adaptées.				
<b>Modalités de suivi</b> : A l'avancement durant les différentes phases du projet : études préliminaires, AVP et études de projet. Suivi des différentes phases de chantiers par un référent environnement « biodiversité ».				

Ma3.b Entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales				
E	R	C	A	Mesure MA3.b - accompagnement technique – Phase d’exploitation
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage	Air/bruit
Description de la mesure : Les aménagements paysagers réalisés au sein de l’aménagement peuvent avantageusement être mis à profit afin d'accroître la disponibilité d'habitats mobilisables pour la petite faune locale (notamment avifaune, insectes et reptiles). L’entretien régulier des ouvrages de gestion des eaux pluviales contribuera au respect des objectifs DCE vis-à-vis des eaux superficielles et souterraines.				
Le fauchage de la végétation des fossés et des talus du bassin sera réalisé 2 fois par an. Un contrôle visuel des ouvrages sera effectué occasionnellement et notamment après un évènement pluvieux significatif. Le nettoyage du système de collecte des eaux pluviales consistera à un enlèvement des déchets 2 fois par an.				
L’entretien prévu par la maîtrise d’ouvrage est précisé ci-après.				
Type	Surveillance	Entretien courant	Entretien spécialisé	
Assainissements pluvial	Contrôle annuel d’ouvrage	vérification, au minimum annuelle, de la non-obturation des ouvrages hydrauliques et en la réalisation d'un hydrocurage 1 fois par an en cas de besoin	Vérification du dispositif au minimum une fois par an (avant l'automne), et après tout épisode significatif	
		-Fauchage (2/an) des fossés		
		- entretien des espaces limitrophes (1/an) L'entretien régulier des chaussées afin de limiter le transfert de fines au réseau de collecte		
		-Nettoyage des grilles des collecteurs des canalisations, bypass, ouvrages amont et aval (1/an)	Vérification du dispositif au minimum une fois par an (avant l'automne), et après tout épisode significatif	
		Osculation des ouvrages hydrauliques (remplacement des pièces usagées, vérification de l’étanchéité) <i>fréquence annuelle</i>	Contrôle des caractéristiques des ouvrages de rétention après 1, 3, 6 et 10 ans de mise en service puis tous les 3 à 5 ans.	
<b>Modalités de suivi</b> : Durant l'exploitation du site afin de respecter ces engagements.				

Nat-A.1.2 MA3.c – Entretien raisonné des espaces verts (Nat-A.1.)				
E	R	C	A	Mesure MA3.c - Accompagnement technique – phase d’exploitation
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage	Air/bruit
Description de la mesure : Les aménagements paysagers (espaces verts) peuvent avantageusement être mis à profit afin d'accroître la disponibilité d'habitats mobilisables pour la petite faune locale (notamment avifaune, insectes et reptiles).				
<b>Conditions de mise en œuvre</b> : La mise en œuvre d'un entretien raisonné et extensif des espaces verts (fauche tardive) et des plantations (taillies limitées au strict nécessaire et espacées dans le temps des formations arborées et arborescentes) est particulièrement favorable vis-à-vis de la biodiversité (zone refuge, aire d'alimentation, lieu de passage), ... Une fauche en été, puis une fauche réalisée à l'automne ou en hiver permettent de privilégier le développement des espèces végétales tardives et du cortège floristique favorable aux insectes pollinisateurs.				

Par ailleurs, en cohérence avec le plan Ecophyto II+ qui réaffirme les engagements pris par le gouvernement pour atteindre l'objectif de réduire les usages de produits phytopharmaceutiques de 50% d'ici 2025 et de sortir du glyphosate d'ici fin 2020 pour les principaux usages et au plus tard d'ici 2022 pour l'ensemble des usages, le porteur de projet prévoit les principes de lutte intégrée suivants :

- Utilisation de variétés résistantes / tolérantes et de semences et plants normalisés / certifiés,
- Prévention de la propagation d'organismes nuisibles, notamment par des mesures d'hygiène (lavage du matériel),
- Protection des auxiliaires des cultures,
- Préférer les méthodes biologiques, physiques et non chimiques durables,
- Non emploi de pesticides et phytosanitaires.

**Modalités de suivi** : Durant l'exploitation du site afin de respecter ces engagements.

Aménagement favorable à la biodiversité

E	R	C	A	<b>Mesure MA3.d - Aménagements ponctuels (gîtes artificiel pour la faune)</b>		
Thématique environnementale		Milieux naturels		Paysage		Air/bruit
Description de la mesure : Les aménagements paysagers (espaces verts) peuvent avantageusement être mis à profit afin d'accroître la disponibilité d'habitats mobilisables pour la petite faune locale (notamment avifaune, insectes et reptiles).						
<b>Conditions de mise en œuvre</b> : Le positionnement de ces différents gîtes se fera par le référent environnement en charge du suivi de chantier qui indiquera la localisation opérationnelle et appropriée.						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installation d'hôtels à insectes <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 hôtel à insecte sera placé dans secteur dédié au sein des espaces verts hors des patios, à condition que ceux-ci soient gérés raisonnablement : utilisation de produits phytosanitaires proscrite notamment. La mise en place de cet « hôtel » offre aux pollinisateurs et insectes auxiliaires (Osmie, Bourdon, Coccinelle, Forficule, Chrysope...), une possibilité d'abris adaptés à leur mode de vie.</li> <li>- Conception : mise en place de différents compartiments contenant une variété de substrats (briquettes, paille, pommes de pin, tiges creuses, tuiles imbriquées...).</li> </ul> </li> <li>Des troncs d'arbres liés au défrichage ou mesures OLD seront disposés en lisières du projet et du secteur OLD.</li> <li>• Installation de gîtes pour les petits mammifères (en périphérie du site au Sud) <ul style="list-style-type: none"> <li>- installés de préférence au sein des habitats préférentiels de chaque espèce, soit en lisière de zone buissonnante pour les gîtes à Hérisson, soit, en hauteur, au sein des alignements d'arbres pour les gîtes à Écureuil.</li> <li>- placés de manière à être le plus éloignés possible des voies de circulation routière notamment, afin d'être isolés des zones de passage réguliers (réduction des risques de perturbation par dérangement, dégradation, etc.).</li> </ul> </li> </ul> <p>→ Aménagements en faveur de l'Écureuil roux</p> <p>Exemples de gîtes favorables à l'Écureuil roux</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un minimum de 2 gîtes à Écureuil roux sera mis en place dans les secteurs les moins fréquentés du secteur.</li> </ul> <p>→ Nichoirs en faveur de l'avifaune commune</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installation de nichoirs semi-ouverts favorables aux Moineaux, Bergeronnettes, Rougequeues et Rougegorges.</li> <li>- Installation de nichoirs en faveur de l'avifaune commune cavernicole/arboricole telles, ex : Mésanges. Ce type de nichoir « fermé » nécessite un entretien annuel, à réaliser en hiver. Lors de la pose des nichoirs, l'écologue en charge du suivi de chantier effectuera une sensibilisation auprès des personnes qui seront en charge de l'entretien annuel.</li> </ul>						
<b>Modalités de suivi</b> : Durant l'exploitation du site afin de respecter ces engagements.						

Aménagement favorable à la biodiversité				
E	R	C	A	Mesure MA3.e - Aménagements ponctuels (gîtes artificiel pour les reptiles)
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage	Air/bruit
Description de la mesure : Les aménagements paysagers (espaces verts) peuvent avantageusement être mis à profit afin d'accroître la disponibilité d'habitats mobilisables pour la petite faune locale (notamment avifaune, insectes et reptiles). Création d'un corridor favorable au lézards et améliorer les habitats naturels existants entre le site et le massif forestier.				
<p><b>Conditions de mise en œuvre</b> : Le positionnement de ces différents gîtes se fera par le référent environnement en charge du suivi de chantier qui indiquera la localisation opérationnelle et appropriée.</p> <p>Favoriser la réalisation d'aménagements écologiques de type refuge à faune, dans le but d'offrir des micro-habitats favorables aux reptiles (abris et caches) afin de préserver les populations actuelles : ainsi, des opérations simples et peu onéreuses pourront être mises en œuvre avant la phase de travaux : mise en place de cairns (i.e. tas de cailloux) sous couvert végétal dense et sans couvert végétal.</p>				
				
Exemples de gîtes pour la petite faune				
<b>Modalités de suivi</b> : Durant l'exploitation du site afin de respecter ces engagements.				