



DEMANDE D'AUTORISATION  
ENVIRONNEMENTALE POUR L'EXPLOITATION  
D'UNE CARRIERE D'ARGILE

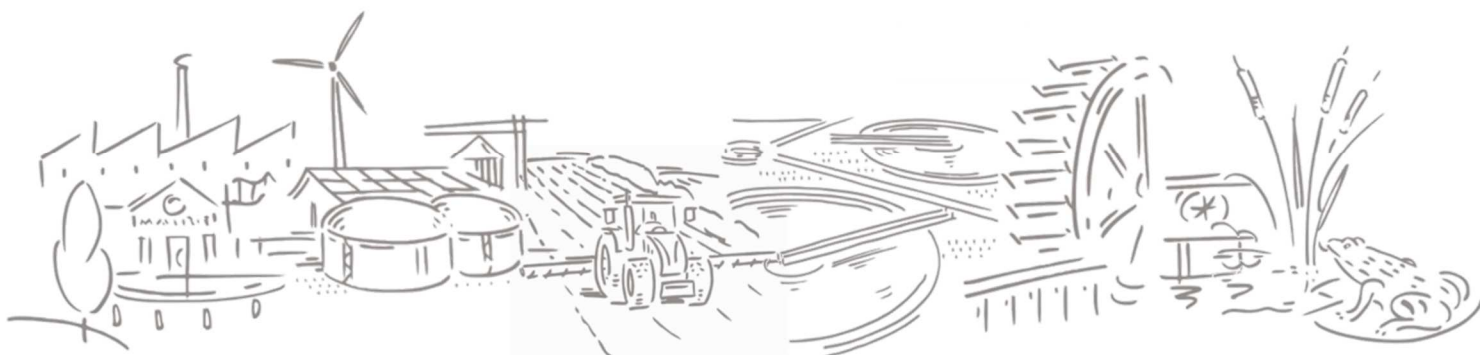
**La Croix aux loups, Commune d'Abzac (16)**

Rubrique ICPE 2510 – Carrière d'argile

Avril 2019



MEMOIRE EN REPONSE





Ce mémoire en réponse reprend les **remarques émises par la Préfecture de la Charente** dans un courrier en date du 15 mars 2019, dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale pour l'ouverture d'une carrière d'argile par la société TERREAL sur la commune d'Abzac.

Un diagnostic faune/flore réalisé en septembre 2018 par le bureau d'études « *Les Snats* » est annexé au présent mémoire en réponse. Il est fait référence à ce diagnostic à plusieurs reprises dans les réponses qui suivent. Ce diagnostic sera annexé au dossier de demande d'autorisation d'exploiter (DAE) qui sera soumis à enquête publique.

- **Faune / Flore**

**L'étude ne donne que les résultats qualitatifs et non quantitatifs ; sans avoir de renseignement sur le nombre d'individus fréquentant le milieu, il est difficile de déterminer le niveau de sensibilité de la zone et de caractériser les enjeux ;**

La méthode utilisée dans le cadre de l'étude est semi quantitative : seules les espèces présentant un enjeu particulier (protégées ou invasives) ont été quantifiées.

Pour rappel, les populations des espèces remarquables sont indiquées pour chaque groupe taxonomique dans les chapitres du diagnostic faune / flore correspondant :

- **Flore** : tableau IV page 22 (espèces patrimoniales) et tableau V page 31 (espèces invasives).
- Chiroptères : carte 20 page 38 (classe semi-quantitative d'activité) et figure 8 page 39 (activité horaire par espèce) + données brutes des écoutes nocturnes (pages 83-85).
- **Avifaune** : carte 27 page 51 (effectifs oiseaux nicheurs remarquables) + données brutes des relevés IPA (pages 86-87). Pour ce groupe, une estimation des effectifs nicheurs peut être effectuée à partir des données IPA (tableau ci-dessous).

**Tableau I : estimation des populations d'oiseaux nicheurs recensées sur le site d'Abzac à partir des données des relevés IPA (en nombre de couples)**

Espèce	Estimation population	Espèce	Estimation population
Alouette des champs	4 à 10	Loriot d'Europe	1 à 2
Accenteur mouchet	7 à 15	Martinet noir	0
Alouette lulu	2 à 3	Merle noir	15 à 40
Bruant jaune	1 à 3	Mésange à longue queue	2 à 5
Bruant proyer	1 à 3	Mésange bleue	15 à 30
Bruant zizi	6 à 8	Mésange charbonnière	11 à 20
Buse variable	2 à 3	Mésange nonnette	1 à 3
Chardonneret élégant	6 à 10	Moineau domestique	6 à 20
Corneille noire	2 à 5	Pic épeiche	3 à 5
Coucou gris	1 à 3	Pic vert	1 à 2
Epervier d'Europe	1 à 2	Pie bavarde	3 à 5
Etourneau sansonnet	8 à 15	Pigeon ramier	15 à 20
Faisan de Colchide	4 à 8	Pinson des arbres	15 à 30
Faucon crécerelle	1 à 2	Pipit des arbres	7 à 10
Fauvette à tête noire	15 à 30	Pouillot véloce	13 à 15
Fauvette grisette	8 à 10	Roitelet triple bandeau	5 à 8
Hypolaïs polyglotte	8 à 10	Rosignol philomèle	13 à 20
Geai des chênes	5 à 10	Rougegorge familier	14 à 30
Grimpereau des jardins	8 à 10	Rougequeue à front blanc	1
Grive draine	5 à 10	Rougequeue noir	1 à 3
Grive musicienne	6 à 8	Sittelle torchepot	2 à 5
Hirondelle rustique	5 à 10	Tourterelle des bois	9 à 15
Huppe fasciée	1 à 2	Troglodyte mignon	15 à 40
Linotte mélodieuse	3 à 5	Verdier d'Europe	11 à 20

- **Herpétofaune** : le tableau ci-dessous donne une estimation des effectifs des populations, compilées à partir des données de l'annexe 3 (stations remarquables).

**Tableau II : estimation des effectifs de populations des amphibiens recensés sur le site**

Nom scientifique	Nom français	Estimation population
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	10-20 individus
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	10-20 individus
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille commune	2-10 individus
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	100-200 individus
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	20-50 individus
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	10-20 individus

- **Entomofaune** : le tableau ci-dessous donne une estimation des effectifs des populations, compilées à partir des données de l'annexe 3 (stations remarquables).

**Tableau III : estimation des effectifs de populations des insectes remarquables recensés sur le site**

Espèce	Nom français	Estimation population
<i>Carabus granulatus</i>	Carabe granuleux	2-10 individus
<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne (Le)	20-50 individus
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane Cerf-volant	2-10 individus
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Écaille chinée (L')	2-10 individus
<i>Lestes dryas</i>	Leste dryade	2-10 individus
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Courtillière commune	2-10 individus
<i>Isophya pyrenaea</i>	Barbitiste des Pyrénées	20-50 individus
<i>Pteronemobius heydenii</i>	Grillon des marais	50-100 individus

L'annexe 3 (pages 92 à 96) reprend les coordonnées des stations remarquables avec les estimations des effectifs des populations patrimoniales. Un recensement quantitatif de ces espèces a donc bien été effectué.

**La synthèse des enjeux (p.158) fait bien ressortir le rôle prépondérant des milieux aquatiques et palustres et de la trame bocagère, mais ne met pas en avant l'intérêt du site pour les chiroptères ;**

Le site constitue un territoire de chasse régulier ou occasionnel selon les espèces de chiroptères. Les possibilités de gîtes étant assez limitées au sein de l'aire d'étude (bâtiment de la Croix aux Loups, au sud-ouest du projet, et ferme des Brandes au nord-est).

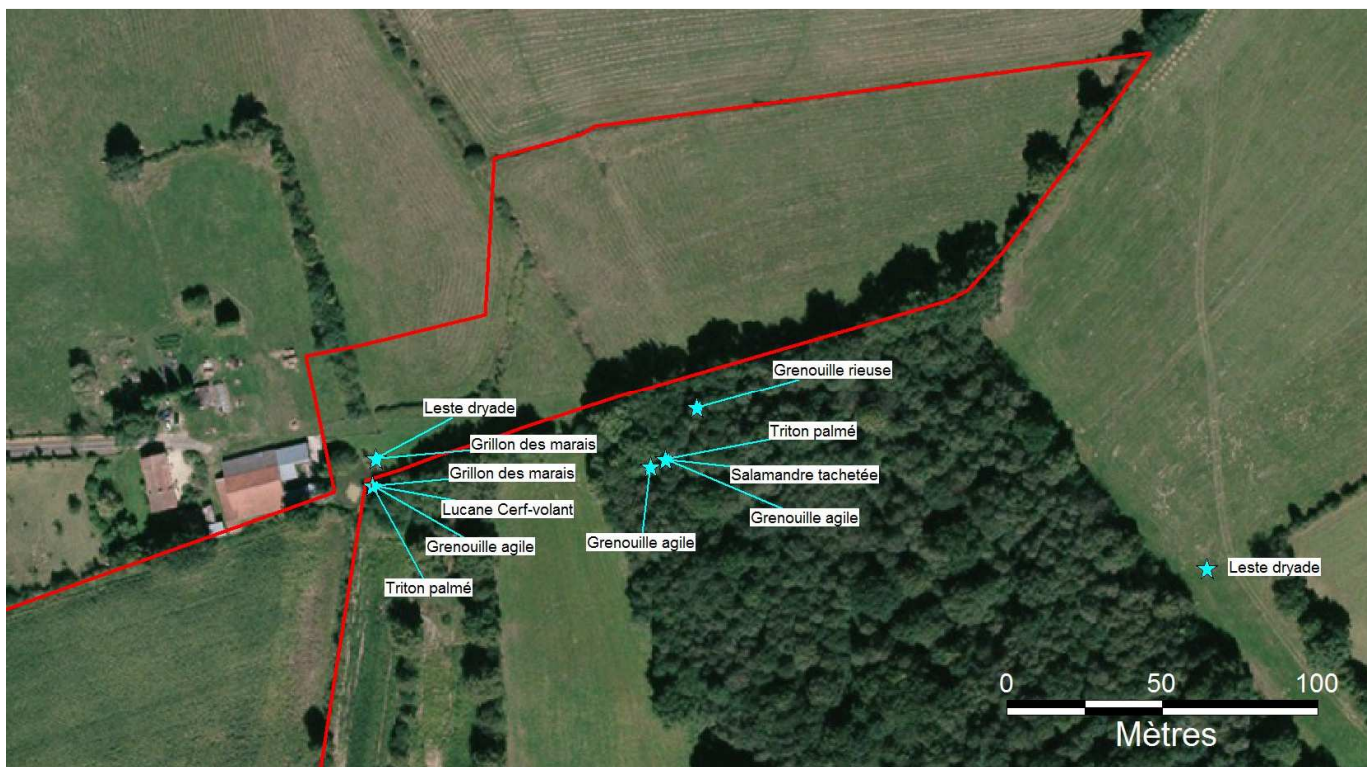
Il y a quelques arbres à cavités mais il s'agit surtout d'ancien têtards (intérêt faible pour les chiroptères). En revanche, la trame bocagère résiduelle regroupe un certain nombre d'arbres de haut jet qui représentent un capital d'arbres d'avenir pour les chiroptères, leur intérêt étant généralement proportionnel à leur ancienneté et à leur degré de sénescence.

Cet intérêt est explicité davantage dans le diagnostic faune-flore, annexé à l'étude d'impact, pages 34 à 46. Cet intérêt n'a pas été mis davantage en exergue en raison de son caractère très modéré.

La mare au sud de la parcelle 845 présente un intérêt écologique, avec plusieurs espèces patrimoniales appartenant à des taxons différents.

Ces espèces patrimoniales sont en dehors de la zone du projet, (voir carte ci-dessous établie en reprenant les coordonnées des points GPS de plusieurs observations correspondant aux mêmes points GPS).

Le point concernant le Lucane cerf-volant correspond à l'observation de restes d'un mâle prédaté, et ne coïncide donc pas avec l'habitat d'espèce. Pour cette dernière, ce sont les vieux chênes à souche plus ou moins pourrissante qui représentent l'habitat d'accueil (développement larvaire au niveau de la souche, des vieilles racines ou encore des branches et troncs tombés au sol).



**Carte 1 : localisation des espèces remarquables au sud de la parcelle 845**

Après ces précisions, sur la base des éléments du dossier, la mare ne présente donc qu'un intérêt mesuré.



## L'avifaune

- Protocole/ Nombre de passage

Le nombre de passage (6) semble suffisant pour la prospection ;

Il y a eu en réalité dix passages d'effectués (cf diagnostic faune-flore, tableau 1, page 9), à différents moments de la journée et à différentes saisons.

Aucun inventaire n'a été réalisé en phase hivernage, les inventaires se limitant à la période avril-octobre ; la migration pré-nuptiale a de ce fait été négligée, pour les espèces arrivant précocement.

Le manque d'inventaire en période hivernale ne permet pas d'avoir une vision sur la fréquentation du site par les oiseaux hivernants.

Un inventaire a bien été réalisé (Cf tableau 1, page 9) durant 3 passages : le 29/03/18 et les 5-6/04/17. Aucun oiseau n'a été vu durant ces passages.

De plus, cette composante de l'avifaune n'a pas été spécifiquement étudiée, le site d'Abzac présentant des potentialités très faibles pour l'avifaune hivernante. En effet, les secteurs boisés et bocagers, particulièrement intéressants pour les oiseaux insectivores, sont en grande partie délaissés en hiver, faute d'intérêt trophique. Les cultures peuvent présenter un intérêt pour les passereaux évoluant en bande, et pour les oiseaux à affinités agraires en hiver (Vanneau huppé, Pluvier doré...).

Ces oiseaux recherchent cependant des secteurs sur lesquelles s'étendent de grandes surfaces cultivées (openfield), souvent de plusieurs centaines d'hectares, de préférence non entourées de réseaux de haies susceptibles de masquer l'approche des prédateurs.

Ces conditions ne sont pas remplies sur le site d'Abzac, où la parcelle cultivée est relativement circonscrite, physiquement isolée des autres champs cultivés, et cernée par plusieurs haies périphériques. En dehors des cultures, les secteurs intéressants pour l'avifaune hivernante correspondent aux grandes zones humides, du fait d'une offre trophique significative et de températures plus tamponnées. De tels milieux ne sont pas représentés dans les limites de l'aire d'étude.

Enfin, les habitats urbains et péri-urbains peuvent également présenter un intérêt pour l'avifaune hivernante, notamment par grand froid (microclimat urbain, nourrissage artificiel...). Ces milieux ne sont pas représentés sur l'aire d'étude.

Au final, l'examen des potentialités du site pour l'avifaune hivernante montre que celles-ci sont extrêmement réduites, compte tenu des habitats recensés au sein de l'aire d'étude.

- Les oiseaux nicheurs

44 espèces nicheuses ont été recensées sur le site ; Les espèces d'intérêt patrimonial ont été observés en dehors de la zone d'implantation de la carrière ; La proximité de la carrière par rapport aux individus d'Alouette lulu chanteurs n'exclut pas un dérangement et donc un impact du projet sur cette espèce. Ce point est à compléter dans l'étude d'impact

Le dérangement en phase d'exploitation sera modéré pour cette espèce, compte tenu de la localisation des zones de nidification, situées entre 200 et 300 mètres du lieu d'extraction. Cette espèce s'observe d'ailleurs régulièrement sur des sites en exploitation ou en bordure immédiate des exploitations (cas des sites de Laplaud (Manot), des Vergnes et des Vignauds (Roumazières-Loubert).

La reconversion d'une parcelle de culture intensive, peu favorable à cette espèce, aura plutôt des conséquences positives sur les possibilités d'alimentation de cette espèce qui se nourrit au sol.

- **Les oiseaux migrateurs**

Aucun renseignement n'est fourni dans l'étude sur ce sujet. Ce point est à compléter dans l'étude d'impact.

Cette composante de l'avifaune a bien été prise en compte lors des prospections de terrain, lors des campagnes suivantes :

Migration pré-nuptiale : campagnes du 5 et 6 avril 2017 et du 29 mars 2018.

Migration post-nuptiale : campagnes du 3 et 4 août 2017 et du 6 octobre 2017.

En se basant sur les dates moyennes d'arrivée des nicheurs en Charente, publiées par Sardin (Les oiseaux de Charente, Charente-Nature, 1991), les campagnes effectuées sur le site sont parfaitement compatibles avec la détection des espèces à enjeux susceptibles de fréquenter la zone d'étude : Bergeronnette printanière (arrivée dans les 2 premières décades d'avril), Busard cendré (arrivée entre le 5 et le 25/04), Caille des blés (arrivée entre le 15/04 et le 05/05) ...

Pour les migrations post-nuptiales, le site est localisé en dehors des aires de répartition départementales des espèces à fort enjeu comme l'Outarde canepetière ou l'Œdicnème criard, susceptibles de se rassembler en automne dans des habitats agraires.

- **Les chiroptères**

#### Protocole

L'absence de prospections hivernales ne permet pas de déterminer si le site utilisé par la Pipistrelle de Kuhl l'est aussi en phase d'hibernation, ou si le site est utilisé par d'autres espèces dans cette phase de son cycle de développement ;

Les potentialités en gîtes sont très réduites (exception faite de la maison des Brandes dont les volets servent de gîte de transit pour la Pipistrelle de Kuhl), les arbres à cavités étant pour la plupart des anciens têtards, avec des anfractuosités localisées dans les parties basses des arbres, et donc peu favorables aux chiroptères (sensibilité forte aux intempéries et aux prédateurs).

En résumé, le site offre des possibilités d'alimentation pour les chiroptères surtout en période estivale (pic de production d'insectes sur les milieux boisés et bocagers) et surtout au niveau des habitats périphériques autour du projet.

La partie en culture a, en revanche, un potentiel trophique très faible pour les chauves-souris. Les capacités en gîtes semblent également très réduites au niveau du bâti des Brandes (aucun indice d'occupation relevé au niveau de la grange), les combles de la maison ayant, par ailleurs, été aménagés (pas de combles perdus susceptibles d'offrir un espace intéressant pour les chauves-souris).

#### Etude / suivi

12 espèces de chiroptères sont présents sur le site, dont 4 d'intérêt communautaire et 6 autres d'intérêt régional. Le site présente donc un enjeu majeur pour les chauves-souris

Le nombre d'espèces ne permet pas à lui seul de décrire la biodiversité d'un taxon et l'enjeu d'un site.

Les espèces à caractère anthropophile dominent très largement le peuplement, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et la Sérotine commune (les trois espèces dominantes) représentant 95,7% du nombre total de contacts enregistrés en 2017 et 2018.

La richesse spécifique (12 espèces recensées) est plutôt modérée, compte tenu de la pression d'observation relativement importante mise en œuvre sur le site, et de l'étalement des observations sur 2 années successives. La part des chiroptères à forte valeur patrimoniale reste très faible : 5 contacts de Grand Rhinolophe, 4 contacts de Minioptère et 1 seul contact de Petit Rhinolophe sur les deux années de suivi. Le niveau d'activité n'est pas particulièrement élevé, et correspond à ce que l'on peut observer sur d'autres zones de bocages dans le département (voir la figure 8 page 39 du diagnostic faune flore en annexe du présent mémoire en réponse : les 3 premières espèces de la légende sont communes et anthropiques).

Sur les 7 espèces identifiées dans le Plan régional d'Action pour les Chiroptères en Nouvelle-Aquitaine 2018-2025 (PRAC-C), pour lesquelles la région porte une responsabilité majeure dans la conservation, 4 sont présents (Barbastelle d'Europe, Minioptère de Schreibers, Murin de Daubenton t Rhinolophe) sur le site ; La préservation des zones humides a été déterminée dans ce PRAC-C comme un enjeu prioritaire.

### Autres remarques

La conservation de la maison et de la trame bocagère n'entraînera pas de destruction d'habitats, mais l'exploitation de la carrière est susceptible de déranger les individus. Cet enjeu doit apparaître dans le dossier. L'exploitation de la carrière n'est pas susceptible de déranger les individus compte tenu que la présence de Pipistrelle de Kuhl derrière les volets de la façade Est de la maison des Brandes semble occasionnelle, car les quantités de guano observées à l'aplomb du gîte étaient très faibles.

Il s'agit vraisemblablement d'une occupation opportuniste (gîte de transit), limité à quelques individus compte tenu de l'exiguïté des lieux.

De plus, les chauves-souris chassant la nuit et l'exploitation de la carrière n'ayant lieu qu'en journée, elles ne seront pas dérangées d'un point de vu alimentaire. Par ailleurs, la carrière sera, pendant la majorité du temps, une zone de tranquillité avec des espaces en eau favorables à la production d'insectes volants dont elles se nourrissent.

Ainsi, le site présente globalement un intérêt relativement faible pour les chiroptères.

- Les amphibiens

L'étude permet de mettre en avant une zone intéressante pour les amphibiens, au sud de la partie nord-est de la zone de projet, avec la présence d'espèces protégées (Grenouille agile, grenouille rieuse, triton palmé) ;

Cette mare a justement été évitée dans la détermination des zones d'exploitation du site.

### Avis de la DREAL concernant les amphibiens :

Un écologue devra s'assurer de l'absence d'individus d'espèces protégées au sein de la mare avant l'opération de comblement de cette dernière. Si des individus sont présents, des pêches de sauvegarde devront avoir lieu (individus à déplacer au sein de la nouvelle mare créée). Pour ce faire, une demande de dérogation pour capture/relâcher d'individus d'espèces protégées (cerfa n°13 616) devra être déposée auprès du Service Patrimoine Naturel de la DREAL. Les opérations de captures /déplacement d'individus ne pourront avoir lieu qu'une fois cette dérogation accordée. Un suivi spécifique sera demandé au niveau de la mare créée. Ces points seront repris au sein de l'arrêté préfectoral si ce projet est autorisé.

Cet avis de la DREAL a été pris en compte.

- Les insectes

Il y a la présence du grillon des marais, espèce caractéristique de ZNIEFF, dans la zone humide au sud de la zone nord-est du projet ;

Statut du Grillon des marais : cet orthoptère aux mœurs palustres avait été inscrit sur la liste des espèces déterminantes pour les Znieff en Poitou-Charentes en 2001. Depuis lors, de nombreuses observations sont venues compléter la connaissance de la répartition de cette espèce à l'échelle régionale, espèce qui s'avère finalement assez commune en Poitou-Charentes, au point d'avoir été classée en catégorie « LC » (préoccupation mineure) sur la liste rouge régionale des orthoptères publiée en 2018 sur le site de la DREAL.

### La leste dryade est sur liste rouge, en danger.

Statut du Leste dryade : cet odonate à caractère pionnier est susceptible de se reproduire sur la mare des Brandes (observation d'un couple en tandem). Cet habitat artificialisé n'est cependant pas très propice au maintien de cette espèce sur le site, du fait du recouvrement quasi total de la surface de la mare par la Crassule de Helms (plante invasive), qui asphyxie progressivement le milieu. La création d'une mare de substitution en aval de la mare des Brandes constitue une opportunité de maintien de la micro-population de Leste dryade dans cette partie du site.

### Il y a également la présence du lucane cerf-volant, sur liste rouge mondiale « quasimenacée ».

Cas du Lucane cerf-volant : des restes prédatés de ce coléoptère saproxylophage ont été notés à proximité de la ferme des Brandes. Les habitats qui lui sont favorables sont les chênes âgés et sénescents situés en bordure de parcelles forestières (hors projet). Les impacts du projet sur cette espèce seront négligeables dès lors qu'aucune atteinte aux vieux chênes de bordure de parcelle n'est envisagée.



- **La flore**

2 espèces végétales possédant un intérêt patrimonial fort à très fort ont été inventoriées : Le Peucedan de France et la Scirpe épingle. Ils ne se trouvent cependant pas sur le site de la carrière mais dans l'aire d'étude. Une mise en défens de ces secteurs sensibles est à prévoir.

Dans le cadre de la réflexion et de la création du projet, le principe d'évitement a été mis en œuvre.

Il n'est pas possible de mettre en œuvre une mise en défens, les espèces se situant sur des parcelles privées sur lesquelles le porteur de projet n'a pas la maîtrise foncière.

3 espèces caractéristiques de ZNIEFF sont présentes dans la zone d'étude, mais pas dans l'aire du projet.

Ces 3 espèces ne sont pas classées comme déterminantes en ZNIEFF dans le département de la Charente (voir tableau page 22).

Elles sont déterminantes pour la caractérisation de ZNIEFF dans d'autres département mais pas en Charente car suffisamment abondantes.

Plusieurs espèces exotiques envahissantes ont été recensées (7 au total).

Cette problématique est négligeable pour la plupart des espèces recensées (soit en raison de leur population très faible, soit parce qu'elles se localisent en dehors de la propriété de TERREAL) excepté pour la Crassule de Helms (risque de dispersion au moment de l'effacement de la mare).

La suppression de la mare actuelle et sa recréation à un autre endroit permettra d'effacer ces espèces exotiques envahissantes.

L'ancienne mare sera bâchée pour asphyxier la crassule de helms avant de la retirer. La vidange de la mare par abaissement du seuil risquerait de disperser la crassule en aval. Le maître d'ouvrage va prendre conseils auprès d'un observatoire régional des espèces invasives afin de s'assurer de la faisabilité et de la mise en œuvre de cette action.

- **Le projet**

La sensibilité, et surtout les enjeux présentés page 164 pour la faune semblent sous-évaluée ; la présence de nombreux chiroptères et d'autres taxons d'intérêt patrimonial au niveau de la zone humide au sud de la parcelle 845 confère au site un intérêt écologique particulier.

L'intérêt écologique présente un faible niveau de sensibilité notamment en raison du fait de la forte représentativité des chiroptères anthropiques et du fait qu'aucune espèce faunistique d'intérêt patrimonial n'est présente sur la zone du projet et elles sont peu nombreuses à proximité.

- **Les zones à protéger lors des travaux**

Les haies présentes à proximité de la zone du projet devront être protégées contre toute dégradation dues aux travaux et à l'exploitation. Une mise en défens est nécessaire.

Dans le cadre du projet, il n'est pas prévu de supprimer de haies. La quasi-totalité du réseau de haies est de toutes façons à l'extérieur de la zone du projet et donc en dehors du périmètre où TERREAL peut intervenir.

Le projet devra être soumis à l'avis de la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF), pour l'étude préalable agricole.

TERREAL suivra la procédure qui sera demandée par le Préfet.

### **Avis de la DREAL concernant la nécessité ou non d'une demande de dérogation sur la réglementation espèces protégées :**

Au vu des informations transmises, le projet est compatible avec la réglementation relative aux espèces protégées et ne nécessite pas le dépôt d'une demande de dérogation. Des mesures spécifiques seront imposées au sein de l'arrêté préfectoral concernant la création et le comblement des mares.

Les mesures qui seront imposées par l'arrêté préfectoral seront appliquées par TERREAL.

## **ANNEXE 1 – DIAGNOSTIC FAUNE-FLORE**

---