

SIAEPA de la région de Criquetôt l'Esneval

≈ ≈ ≈ ≈

CONSTRUCTION D'UNE NOUVELLE STATION D'EPURATION ET DES RESEAUX DE TRANSFERT ASSOCIES

≈ ≈ ≈ ≈

ETUDE FAUNE FLORE

Volet faunistiques et floristiques du dossier d'incidences

≈ ≈ ≈ ≈



Mare ©EEC Mai 2018

A17.056

**Rapport de Synthèse
Mai 2018**



1, rue Jean Macé B.P. 22 - 76 720 Auffay
☎ 02 35 32 99 15 - Télécopie 02 35 32 97 93
Adresse électronique : info@eec-conseil.fr

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
I - INTRODUCTION	3
1 - CONTEXTE	3
2 - INTERET ECOLOGIQUE DU SITE	4
3 - ETAT DES MILIEUX	4
4 - LES GROUPES CIBLES DES INVENTAIRES	5
5 - OBJECTIFS DE L'ETUDE	5
II – METHODOLOGIE.....	6
1 - INVENTAIRES FLORISTIQUES.....	6
2 - INVENTAIRES FAUNISTIQUES	6
III – ETAT DES LIEUX FAUNE-FLORE-HABITATS	8
1 - ETAT DES LIEUX HABITATS ET VEGETATION ASSOCIEE	8
<i>a - Habitats</i>	8
<i>b - Flore</i>	10
2 - ETAT DES LIEUX FAUNE.....	11
IV –SYNTHESE PATRIMONIALE.....	14
V – CONCLUSIONS	16
ANNEXES	17

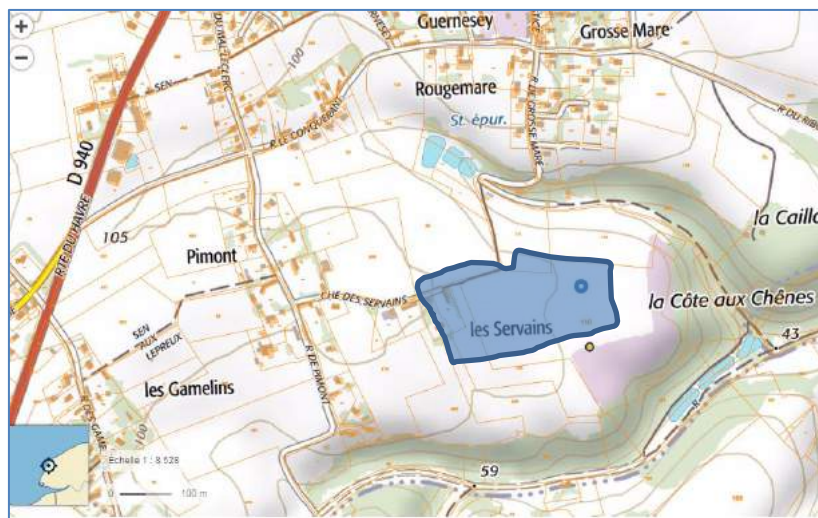
I - INTRODUCTION

1 - Contexte

Les communes de La Poterie-Cap d'Antifer, Le Tilleul et Ste-Marie-au-Bosc disposent toutes de systèmes d'assainissement vieillissants et présentant des dysfonctionnements. Le SIAEPA de la région de Criqueotot-L'Esneval envisage, par conséquent, la création d'une nouvelle station d'épuration commune sur le territoire du Tilleul, chemin des Servains (carte n°1).

Le projet prévoit donc la maîtrise d'œuvre pour :

- La construction d'une nouvelle STEP
- La création de réseaux de transfert des effluents.



Carte n°1 Localisation de la zone d'étude (Géoportail)

L'objectif de cette étude est le recensement des habitats, de la faune et de la flore sur une emprise estimée à **6 ha** (carte n°1) actuellement en terrains cultivés avec la présence d'une mare afin d'établir un état initial. Ce dernier permettra d'établir une gestion cohérente du milieu ayant pour but de maximiser la valeur écologique du site en fonction des usages projetés en sachant que la mare restera sur le site.

La loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature a fixé les principes et les objectifs de la politique nationale de la protection de la faune et de la flore sauvages. Les espèces protégées en droit français sont les espèces animales et végétales dont les listes sont fixées par arrêtés ministériels en application du code de l'environnement (L411-1 et 2). Lors de tout aménagement, un état initial faune flore doit être réalisé afin de déterminer l'impact du projet sur les espèces sauvages en place et leurs habitats pour définir les effets directs et indirects du projet sur ceux-ci. Si impact avéré il y a, des mesures d'atténuations et des mesures compensatoires devront être proposées. L'objectif de cette étude est le recensement des habitats, de la faune et de la flore sur l'emprise de la parcelle en cultures : la mare et le verger ne sont pas concernés directement.

2 - Intérêt écologique du site

La zone d'étude est située à proximité de la ZNIEFF de type 1 « Cavité des Servains identifiant 230030629 » en vert foncé et dans le périmètre de la ZNIEFF de type 2 « La Valleuse d'Etretat identifiant 230030958 » en vert clair (*carte n 2 Source Géoportail*).



Carte n 2 Localisation des ZNIEFF par rapport au site d tude

Ces milieux remarquables ont pour intérêt :

- La Flore avec une vingtaine d'espèces déterminantes et réglementées ;
- Les Amphibiens avec le Triton palmé ;
- Les mammifères avec plusieurs espèces de Chiroptères.

L'habitat déterminant enregistré sur cette entité est la forêt de ravin   Frêne et Sycomore.

Au regard de la localisation dans la ZNIEFF de type 2 et de la proximité de cette ZNIEFF de type 1 par rapport au site d'aménagement les espèces et habitats cités sont susceptibles d'y être rencontrés. La présence de la mare laisse présager également la présence sur le site de nombreux insectes (Lépidoptères et Odonates) et d'une diversité d'oiseaux.

Le site possède au regard de cette première approche un potentiel écologique moyen à fort.

3 - Etat des milieux

Comme dans tous travaux, la localisation précise des espèces invasives potentiellement présentes est un enjeu majeur de conservation. **La cartographie précise de ces espèces est donc essentielle.** En rappel, les espèces invasives sont la deuxième cause de perte de biodiversité après la destruction des habitats.

Un diagnostic précis de l'état des habitats sera donc nécessaire afin d'établir une hiérarchisation et caractériser des habitats à fort potentiel écologique.

La culture intensive présente sur la parcelle du projet, par l'emploi de pesticides, risque de limiter l'intérêt écologique des habitats en place.

4 - Les groupes cibles des inventaires

Au regard de cette première analyse du site et des préconisations du CCTP, les habitats et les groupes à cibler sont :

- Les habitats y compris les zones humides sensu lato (mare, ceintures végétales, prairies humides, forêt alluviale, etc.) et les continuités écologiques ;
- La Flore y compris la flore aquatique ;
- Les Mammifères y compris les Chiroptères (un passage) ;
- L'Avifaune ;
- Les Amphibiens (un passage en hiver) et les Reptiles ;
- Les Odonates, les Lépidoptères et les Orthoptères ;

Ces groupes pourront être complétés par la recherche d'autres insectes (coléoptères saproxylophages) qui ne semblent pas représenter un enjeu majeur sur le site.

5 - Objectifs de l'étude

Les objectifs de la présente étude sont les suivants :

Recenser l'ensemble des habitats naturels de l'aire d'étude ;

- ⇒ Effectuer une reconnaissance du site précisant son contexte général et les différents types de formations végétales existantes (unités écologiques) ;
- ⇒ Réaliser le recensement de la flore existante et définir l'intérêt qu'elles représentent (par la synthèse des données existantes et la réalisation d'inventaires sur site) ;
- ⇒ Cibler la présence d'espèces protégées et/ou patrimoniales floristiques notamment celles citées dans les ZNIEFF ;
- ⇒ Compléter cet inventaire floristique avec l'inventaire de la faune observée au moment des passages Flore ;
- ⇒ Rédiger un bilan de la sensibilité générale du site sur le plan écologique ;
- ⇒ Evaluer l'état des habitats et des populations d'espèces patrimoniales ;
- ⇒ Proposer des mesures d'atténuation et/ou compensatoires afin de maintenir la biodiversité sur le site.

II – METHODOLOGIE

Les inventaires sur l'aire d'étude ont été effectués à pied sur l'emprise estimée de 6 ha lors de quatre passages :

- 03/10/2017 passage d'automne ;
- 09/01/2018 passage faune hivernante ;
- 13/03/2018 passage amphibiens et flore précoce ;
- 22/05/2018 passage printanier.

1 - Inventaires floristiques

Les inventaires floristiques sur l'aire d'étude ont été effectués par la méthode des transects en affinant les diagnostics sur les zones à fort intérêt patrimonial (fossés, mégaphorbiaie, lisière, bords des cultures, mare, etc.)

Les listes floristiques obtenues par unité écologique comportent le nom latin de la plante, son nom vernaculaire, son degré de rareté régionale et son statut). Ces informations sont extraites de la base de données du CBNBI et de « l'inventaire de la flore vasculaire de Haute-Normandie (Ptéridophytes et Spermatophytes) : Rareté, Protections, Menaces et Statuts » (CBNBI, 2012), modifiés et adaptés.

2 - Inventaires faunistiques

Les groupes faunistiques ont été ciblés en fonction des habitats présents sur le site d'étude, le contexte global et la recherche bibliographique.

Mammifères

L'inventaire des mammifères est basé sur l'observation directe des animaux, et sur la recherche d'indices de présence (terriers, nids, cris, couches, empreintes, fèces, reliefs de repas, pelotes de réjection des rapaces, détection par ultrasons, etc.). Les modalités d'utilisation des différents milieux présents sur le site d'étude seront identifiées s'ils existent (zone d'alimentation, gîte de reproduction, territoire de chasse, axe de déplacement...). Aucun piégeage spécifique n'a été réalisé dans le cadre de cette étude. Les inventaires ont été réalisés de jour et de nuit pour les chiroptères.

Oiseaux

L'inventaire de l'avifaune a été basé sur l'observation directe des oiseaux en poste fixe (contacts visuels à l'œil nu et avec des jumelles) et sur l'écoute des chants (contacts auditifs). Les observations ont été réalisées le matin (activité maximale des chanteurs pour la plupart des espèces), Les conditions d'observation optimales sont par vent nul ou modéré et par temps ensoleillé.

Reptiles

L'herpétofaune a été recensée à partir de prospections ciblées sur les micro-habitats favorables aux reptiles (dalles rocheuses, murettes, éboulis, talus ensoleillés, berges sèches, abreuvoirs, fontaines, troncs creux, tas de bois, terriers, lisières...), complétées, pour les Ophidiens, par la recherche

d'indices de présence (mues). Les prospections ont été étalées sur l'ensemble de la journée, afin de prendre en compte les différences d'aptitudes à la thermorégulation selon les espèces.

Amphibiens

Le recensement des amphibiens a été réalisé à partir de points d'écoute en fin de journée, de transects le long de la mare et de ses fossés principalement. Au lieu d'effectuer un échantillonnage aléatoire et exhaustif, le choix de ces sites fortement fréquentés est privilégié, car ils sont plus informatifs quant à l'état des populations d'amphibiens présentes sur la zone d'étude.

Insectes

Les insectes ont été inventoriés par prospections à vue des adultes en vol, ou posés dans la végétation, avec capture au filet si nécessaire le long de transects prédéfinis selon les habitats présents sur le site d'étude. Notre méthode consiste à noter et à compter systématiquement l'ensemble des espèces (Lépidoptères, Odonates, Orthoptères) observées de part et d'autre du parcours.

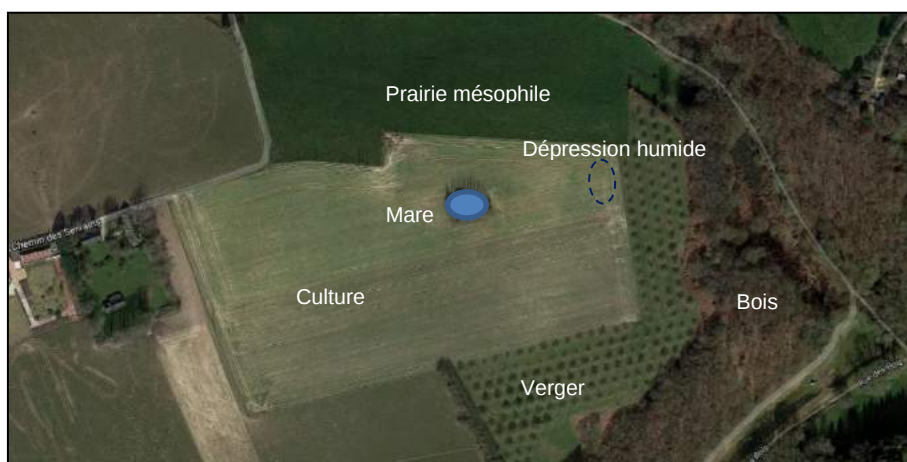
III – ETAT DES LIEUX FAUNE-FLORE-HABITATS

1 - Etat des lieux habitats et végétation associée

a - Habitats

Quatre Habitats se distinguent (carte n°3) :

- Verger de Pommiers Code Corine Biotope (CCB) 83.15 ;
- Mare eutrophe CCB 22.13 accompagnée de formations de petits hélophytes, *Glyceria declinata*, *Sparganium erectum*, occupant partout dans la communauté les marges des sources sur des sols alluviaux ou tourbeux (*Glycerio-Sparganium*) ;
- Culture intensive avec marge de végétations spontanées CCB 82.2 ;
- Dépression humide CCB ?.



Carte n°3 Localisation des habitats naturels (EEC octobre 2017)

Deux zones humides sont identifiées sur le site : la mare et la dépression humide liée à la pente naturelle du champ.

Les photographies des habitats sont fournies page suivante.



Culture avec marge de végétation spontanée



Mare eutrophe



Verger de pommiers



Dépression humide

Photo©EEC 2017

L'intérêt écologique des habitats de la zone d'étude est donc plutôt faible.

b - Flore

55 espèces ont été observées lors des différents passages, réparties comme suit :

- 22 espèces au niveau des marges de la culture ;
- 21 espèces au niveau de la mare ;
- 22 espèces au niveau de l'interface avec le verger.

Une seule espèce est patrimoniale : La Glycérie dentée. Elle se situe au niveau de la mare.



Glycérie dentée



Rubanier rameux



Saule remarquable

Photo©EEC 2017

Au regard de la diversité floristique et de l'intérêt patrimonial, les enjeux sont faibles sur le site. Seul l'habitat mare possède un intérêt patrimonial.

2 - Etat des lieux faune

(Listes en annexe 2)

30 espèces observées lors des passages dont :

- 15 espèces d'oiseaux dont quatre espèces patrimoniales : la Bergeronnette des ruisseaux, la Buse, la Linotte mélodieuse et le Pouillot véloce ;
- 8 espèces de mammifères dont deux espèces de chiroptères protégés ;
- 2 espèces d'amphibiens ;
- 5 espèces d'insectes.

Oiseaux

Les quatre espèces d'oiseaux patrimoniaux n'ont pas été observés à l'époque qui définit leur patrimonialité :

La Bergeronnette des ruisseaux et la Buse variable ne nichent pas sur la parcelle du projet ; Elles n'y sont que passage.

La Linotte mélodieuse et le Pouillot véloce ne sont pas hivernants sur le site.

Le seul nid observé sur site se situe dans la mare (probablement nid de Poule d'eau) mais aucun individu n'a été vu ni entendu.

Mammifères

Le groupe des mammifères est bien représenté sur le site grâce à la présence de la mare où la plupart viennent s'abreuver (traces). Seules les deux espèces de Chiroptères sont protégées au niveau national.

Amphibiens

Une Grenouille agile a été observée au niveau de la dépression humide et des pontes au niveau du fossé exutoire de la mare. Une grenouille verte en chant a été entendue dans la mare. Seul le traitement par les pesticides limite le développement de ce groupe.

Sites des principales prospections amphibiens



Mare en complexe agricole



Fossé en complexe agricole

PHOTOS ©EEC Mars 2018

Seule une zone de ponte de Grenouille agile a été observée le 13 mars 2018 dans le fossé situé à proximité de la mare. Aucune ponte n'a été observée dans la mare qui présentait des irisations dans sa partie « aval ».



Ponte de Grenouille agile

PHOTOS ©EEC Mars 2018

Aucun adulte n'a été observé lors de ce passage.

Un chant de Grenouille verte a été entendu le 22 mai 2018 provenant que d'un seul individu dans la mare.



Irisations sur la mare

PHOTOS ©EEC Mars 2018

Insectes

La mare, la dépression humide et la mosaïque d'habitats adjacents (haies, bois, prairies) est particulièrement favorable à ce groupe. Néanmoins seulement cinq insectes tous très communs en Normandie ont été observés. Le traitement intensif par les pesticides de la culture en place limite considérablement leur colonisation.

La Faune en image



Trace de Chevreuil



Fouille de Sanglier



Conocéphale bigarré



Trace de Blaireau

Photos ©EEC 2017-2018

IV –SYNTHESE PATRIMONIALE

Le tableau ci-dessous résume la valeur patrimoniale du site pour chacun des groupes étudiés à différentes échelles géographiques, suivant l'échelle de valeur suivante :

Faible, **Assez faible**, **Moyenne**, **Assez forte**, **Forte**, **Exceptionnel**.

Synthèse patrimoniale

Echelle	Site d'étude	Régionale
Habitats	Assez faible	Faible
Flore	Faible	Faible
Mammifères	Assez faible	Faible
Oiseaux	Assez faible	Faible
Reptiles	Faible	Faible
Insectes	Faible	Faible
Globale	Assez faible	Faible

Pour les **habitats**, le site étant essentiellement représenté par des milieux ouverts fortement anthropiques (openfield), l'intérêt est assez faible. Seule la mare possède un intérêt écologique.

Pour **la flore**, la diversité observée est faible et l'intérêt écologique **faible** puisque seulement 2% des espèces sont patrimoniales.

Pour **la faune**, l'intérêt est également faible sur le site hormis concernant l'avifaune et les amphibiens dont l'enjeu est plutôt moyen au regard des écotones en place.

Le site présente une patrimonialité globale **Assez faible** à l'échelle du site et faible à l'échelle régionale.

Concernant les corridors biologiques, le site est facilement accessible grâce à la présence de zones boisées importantes qui sont de véritables couloirs notamment pour la grande faune. Il existe de nombreux passages dans le bois et vers la mare pour l'abreuvement.

Les zones à intérêt majeur à préserver (Cf. Photos page suivante) sont donc :

- La mare ;
- Les écotones (interface entre les habitats).

L'idéal est de minimiser l'emprise et le secteur de travaux au plus juste au niveau de la mare et de son fossé exutoire et éviter les mouvements d'engins sur les zones non impactées pour l'emprise du projet.

Corridors biologiques : Il faudra conserver des zones de passages entre le bois et la mare afin que les animaux puissent continuer à s'abreuver ou à se reproduire au niveau de la mare.



Mare eutrophe

Zones à enjeux écologiques majeurs à préserver



Ecotone (Interface Verger – Culture)

V – CONCLUSIONS

Pour ces inventaires 2017-2018, les enjeux écologiques apparaissent **assez faibles**. Le projet devra être conçu afin de préserver les écotones : les haies/fourrés spontanés, fossés, dépressions humides et la mare. Il s'agira juste de bien protéger ces écotones et la mare en phase de travaux.

L'intérêt écologique du site du Tilleul réside dans une mosaïque d'habitats. Ces habitats permettent l'expression de la diversité faunistique et floristique avec quelques espèces patrimoniales et protégées.

Au regard de ce diagnostic écologique, la principale menace réside dans la destruction de ces micro-habitats identifiés. Si le projet tient compte de cette spécificité, il n'y aura pas d'impact notable sur la faune et la flore en place.

Il s'agit de préserver les deux principaux micro-habitats majeurs (mare, écotones) et de les protéger de toutes atteintes durant les travaux. Il s'agit également de conserver des passages pour la faune du bois vers la mare afin de conserver les corridors écologiques en place.

FA – MAI 2018

ANNEXES

Annexe 1 Liste floristique
Annexe 2 Liste faunistique

ANNEXE1

SIAEPA de la région de CRIQUETOT L'ESNEVAL					
Construction de la Station d'épuration au Tilleul Chemin des Servaines					
Inventaires floristiques 3/10/2017; 09/01/2018; 13/03/2018; 22/05/2018					
Nom latin	Nom vernaculaire	IR CNBBI 2012	Culture	Mare	Verger
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Erable Sycomore	CC	x		
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Plantain-d'eau commun	C		x	
<i>Anagallis arvensis</i>	Mouron rouge (s.l.)	CC	x		
<i>Atriplex patula</i>	Arroche étalée	C	x		
<i>Castanea sativa</i>	Chataignier commun	C		x	x
<i>Cerastium fontanum</i>	Ceraiste commun	CC			x
<i>Chenopodium album</i>	Chenopode blanc	CC			x
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	CC	x		x
<i>Crataegus monogyne</i>	Aubépine à un style	CC	x		
<i>Crepis capillaris</i>	Crépide capillaire	CC			x
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	CC		x	x
<i>Echinochoa crus-galli</i>	Panic pied-de-coq	C		x	
<i>Eleocharis palustris</i>	Scirpe des marais	AC		x	
<i>Fumaria officinalis</i>	Fumeterre officinale	C	x		
<i>Galium aparine</i>	Gaillet grateron	CC	x	x	
<i>Geranium molle</i>	Geranium mou	CC			x
<i>Glyceria declinata</i>	Glycérie dentée	AR		x	
<i>Iris pseudoacorus</i>	Iris des marais	C		x	
<i>Juncus inflexus</i>	Jonc glauque	C		x	
<i>Lolium perenne</i>	Ray-grass	CC	x		
<i>Matricaria recutita</i>	Matricaire Camomille	C	x		
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	CC			x
<i>Plantago major</i>	Plantain à larges feuilles	CC	x		
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des près	C	x		
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux	CC			x
<i>Polygonum persicaria</i>	Renouée persicaire	CC	x	x	
<i>Populus nigra</i>	Peuplier noir	P		x	
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	CC		x	
<i>Qercus robur</i>	Chêne pédonculé	CC	x	x	
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	CC			x
<i>Ranunculus sardous</i>	Renoncule sarde	C			x
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce	CC		x	x
<i>Rumex obtusifolius</i>	Oseilles à feuilles obtuses	CC		x	
<i>Salix babylonica</i>	Saule pleureur	P		x	
<i>Salix capraea</i>	Saule Marsault	CC		x	x
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	CC	x		
<i>Sasa palmata</i>	Bambou palmé	P/Invasive		x	
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon commun	CC	x		
<i>Sinapis arvensis</i>	Moutarde des champs	CC	x		
<i>Solanum nigrum</i>	Morelle noire	C	x		
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron rude	CC	x		
<i>Sparganium erectum</i>	Rubanier rameux (s.l.)	AC		x	
<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit officinale	?			x
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant	CC			x
<i>Urtica dioica</i>	Ortie commune	CC		x	
<i>Vicia hirsuta</i>	Vesce hérissée	C	x		
<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies	CC			x
<i>Viola arvensis</i>	Violette des champs	CC	x		x
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	CC	x		
<i>Holcus lanatus</i>	Houque laineuse	CC	x		x
<i>Lonicera periclymenum</i>	Chevreufeuille	CC		x	
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	CC			x
<i>Bromus sterilis</i>	Brome stérile	CC			x
<i>Festuca rubra</i>	Fétuque rouge (s.l.)	CC			x
<i>Rumex acetosa</i>	Oseille sauvage	C			x
55 espèces			22	21	22

ANNEXE 2

SIAEPA de la région de CRIQUETOT L'ESNEVAL						
Construction de la Station d'épuration au Tilleul Chemin des Servaines						
Inventaires floristiques 3/10/2017; 09/01/2018; 13/03/2018; 22/05/2018						
OISEAUX				Automne	Hiver	Printemps
Nom Vernaculaire	Nom Scientifique	Indice de rareté régional (Nicheurs/Hivernant/Migrateur)	Statut			
Bergeronnette flavéole	<i>Motacilla flava flavissima</i>	AC	PN/Berne AnII	x		
Bergeronnette des Ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	AR/PC	PN/Berne AnII		x	
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	NS AR/	PN/Bonn AnII/CITES	x	x	x
Canard Colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	PC/C/C	DO AnII et AnIII/Berne AnIII/Bonn AnII et AEWA		x	x
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	NS C/	DO AnII	x	x	x
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	?	PN/Berne AnII/Bonn AEWA			x
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	C/R/C	PN/ Berne AnII/LRN Vu	x		
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	NS C/	DO AnII/Berne AnIII	x	x	x
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	NS C/	PN/ Berne AnII	x	x	x
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	C	PN/ Berne AnII	x	x	
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	C/C/C	DO AnII et AnIII	x	x	x
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	NS C/	PN/Berne AnIII	x		
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	C/AR/C	PN/Berne An II/Bonn AnII			x
Rougegorge familier	<i>Eritacus rubecula</i>	NS C/	PN/ Berne AnII		x	
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	NS C/	PN/ Berne AnII et AnIII	x		
15						
Nom Vernaculaire	Nom Scientifique	Indice de rareté régional	Statut			
MAMMIFERES						
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	C	AnIII Berne		x	
Campagnol agreste	<i>Microtus agrestis</i>	CC		x		
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>	C	Berne AnIII	x	x	
Lapin de Garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	CC		x	x	
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	C		x	x	
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	CC	PN/An IV/Berne AnII/Bonn AnII	x		
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	PC	PN/An IV/Berne AnII/Bonn AnII	x		
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	C		x	x	
8						
REPTILES - AMPHIBIENS						
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	AC	PN/DH AnIV/Berne AnII	x	x	
Grenouille verte	<i>Pelophylax k.I. esculenta</i>	C	PN/DH AnV/Berne AnIII			x
2						
INSECTES						
Lepidoptères						
La Piéride de la rave	<i>Pieris rapae</i>	CC		x		
Le Souci	<i>Colias crocea</i>	CC		x		
Le Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	CC		x		
3						
Orthoptères						
Criquet des pâtures	<i>Chorthippus parallelus</i>	CC		x		
Conocéphale bigarré	<i>Conocephalus fuscus</i>	CC		x		
2						
30 espèces				23	15	9

SIAEPA de la Région de CRIQUETOT L'ESNEVAL

COMPTE-RENDU PASSAGE AMPHIBIENS

Cible principale : Ponte des Grenouilles « rousses »

13 mars 2018

Rappel sur les espèces potentiellement présentes sur la zone d'étude

La Grenouille agile a été observée en 2017 lors des premiers inventaires.

Rappel du protocole adapté à la zone d'étude (habitats ciblés)

Les amphibiens sont sensibles à la présence de poissons et d'anatidés (prédation) et sont présents dans les habitats stagnants à végétation et/ou litière denses. De ce fait les habitats à prospector ont été ciblés et recherchés (fossés, mares, Dépressions etc.). Les étapes du protocole sont les suivantes :

- 1) Pas de détections des Urodèles et Pélodyte habitats temporaires s'asséchant rapidement ;
- 2) Détection des espèces précoces (grenouilles rousses) de jour en période de pontes (Février/Mars) ;
- 3) Détection par chant des grenouilles vertes (fin avril-mi-mai)
- 4) Détection sous abris par soulèvement des pierres, bois morts, tampons proches et autour du point d'eau à chaque passage.

Rappel sur l'identification des pontes

Les clés d'identification peuvent être résumées par le tableau ci-dessous (*Sources « Identifier les œufs et les larves des Amphibiens de France », C. Miaud et J. Muratet, INRA Ed, 2004 ; « Guide des Amphibiens et des reptiles du Massif Armoricain », F. Bartheau et al, De Mare en Mare 2001*) :

	aspect	taille des œufs et de la gangue	couleur	période observation	habitat
grenouilles vertes	nappe sur le fond, ou attachée sur la végétation	1 à 2.5mm (5-8mm)	clair, brunâtre	avril à octobre	eaux stagnantes à courantes
grenouille rousse	globuleuse groupées, posée sur le fond	1.7-3mm (8-12mm)	brun foncé à noir avec tâche blanchâtre	février à juillet	eaux calmes (mares, tourbières, marais,...)
grenouille agile	globuleuse isolée accrochée à un support immergé	1.5-2mm (8-10mm)	brun foncé à noir avec tâche claire bien marquée	mi mars à mai	eaux calmes (mares, tourbières, marais,...)

Les pontes des différentes grenouilles vertes sont très difficilement distinguables.

Rappel sur l'identification du complexe des grenouilles vertes

Les Grenouilles vertes, malgré leur relative banalité, masquent un complexe génétique rendant délicat l'identification des différents taxons par le naturaliste. Le complexe des Grenouilles vertes comprend dans le nord de la France 2 espèces et un kleton :

- ❖ **La Grenouille rieuse** (*Pelophylax ridibundus*), d'origine exogène, elle a été introduite pour la consommation et les expériences en laboratoire ;
- ❖ **La Grenouille de Lessona** (*Pelophylax lessona*) seule espèce indigène de la région ;
- ❖ **La Grenouille verte** (*Pelophylax kl. esculentus*) hybride fertile des deux espèces précédentes.

Le détail des croisements génétiques est relativement complexe mais il est possible de retenir que la spécificité du klepton est sa faculté à se reproduire avec les espèces parentes, hybride fertile donc, et sa capacité à conserver un génome hybride via des processus d'hybridogénèse complexes. La connaissance de ce complexe et la répartition des taxons restent très mal connues, tant à l'échelle nationale que régionale.

Notons qu'actuellement, il semble que **la Grenouille rieuse** soit l'espèce la plus anthropique et compétitrice face aux autres espèces. Cette espèce est bien implantée en vallée de la Seine par exemple et en général dans les vallées de la région. Son identification est plus facile que pour les autres taxons, du fait d'un chant caractéristique. Pour mémoire, nous présentons ici quelques critères d'identification du complexe des Grenouilles vertes, l'analyse des chants restant le plus sûr pour identifier les taxons :



Allure générale
et taille des
adultes.



Couleur des sacs
vocaux



Forme et taille du
tubercule
métatarsien



Couleur des fonds
de cuisses



Forme des dents
vomériennes



Couleur de l'iris

NB pour confirmer les identifications des espèces, il faut programmer plusieurs passages pour observer les différents stades du cycle de vie (pontes, morphologie des adultes, chants) d'où l'application du protocole proposé.

Sites des principales prospections

Mare en complexe agricole



Fossé en complexe agricole



PHOTOS ©EEC Mars 2018

Observations du 13 mars 2018 :

Seule une zone de ponte de Grenouille agile a été observée dans le fossé situé à proximité de la mare.
Aucune ponte n'a été observée dans la mare qui présentait des irisations dans sa partie « aval ».



Ponte de Grenouille agile

PHOTOS ©EEC Mars 2018

Aucun adulte n'a été observé lors de ce passage.



Irisations sur la mare

PHOTOS ©EEC Mars 2018

En conclusion, cette première campagne d'inventaires Amphibiens montre des populations faibles sur le secteur. Si des pontes de grenouilles agiles ont été observées, aucun adulte de ces espèces n'a été contacté.

Autres observations notées le 13 mars 2018

Avifaune (V = vue ; E = Entendue)

Héron cendré et Canard colvert au niveau de la mare

Merle noir

Corneille noire



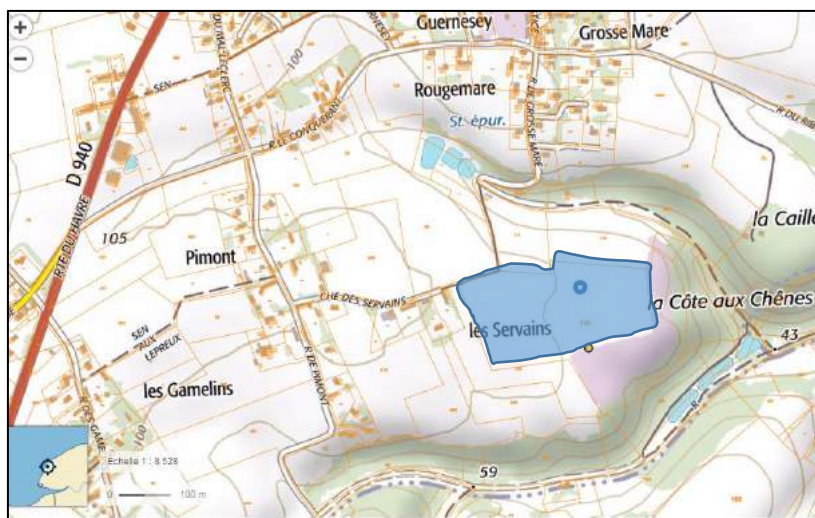
En rouge fossé en eau s'élargissant en dépressions humides au niveau de la zone de pontes

SIAEPA de la Région de CRIQUETOT L'ESNEVAL
COMPTE-RENDU PASSAGE AUTOMNAL
Cible principale : Habitats/Flore/Oiseaux/Mammifères/Insectes tardifs
3 octobre 2017

I - Contexte

Les communes de La Poterie-Cap d'Antifer, Le Tilleul et Ste-Marie-au-Bosc disposent toutes de systèmes d'assainissement vieillissants et présentant des dysfonctionnements.

Le SIAEPA de la région de Criqueotot-L'Esneval envisage, par conséquent, la création d'une nouvelle station d'épuration commune sur le territoire du Tilleul, chemin des Servains (carte n°1).



Carte n°1 Localisation de la zone d'étude (Géoportail)

Le terrain pressenti est actuellement en culture excepté la présence d'une mare.

La zone d'étude est située à proximité de la ZNIEFF de type 1 « Cavitité des Servains identifiant 230030629 » en vert foncé et dans le périmètre de la ZNIEFF de type 2 « La Vallease d'Etretat identifiant 230030958 » en vert clair (carte n°2 Source Géoportail).



Carte n°2 Localisation des ZNIEFF par rapport au site d'étude

Ces milieux remarquables ont pour intérêt :

- La Flore avec une vingtaine d'espèces déterminantes et réglementées ;
- Les Amphibiens avec le Triton palmé ;
- Les Mammifères avec plusieurs espèces de Chiroptères.

L'habitat déterminant enregistré sur cette entité est la forêt de ravin à Frêne et Sycomore.

Au regard de la localisation dans la ZNIEFF de type 2 et de la proximité de cette ZNIEFF de type 1 par rapport au site d'aménagement les espèces et habitats cités sont susceptibles d'y être rencontrés. La présence de la mare laisse présager également la présence sur le site de nombreux insectes (Lépidoptères et Odonates) et d'une diversité d'oiseaux.

Le site possède au regard de cette première approche un potentiel écologique moyen à fort.

Le planning d'intervention suite à cette première analyse est le suivant :

PCM Ingénierie EEC Ecologie & Environnement

PLANNING PREVISIONNEL FAUNE FLORE STEP DU TILLEUL

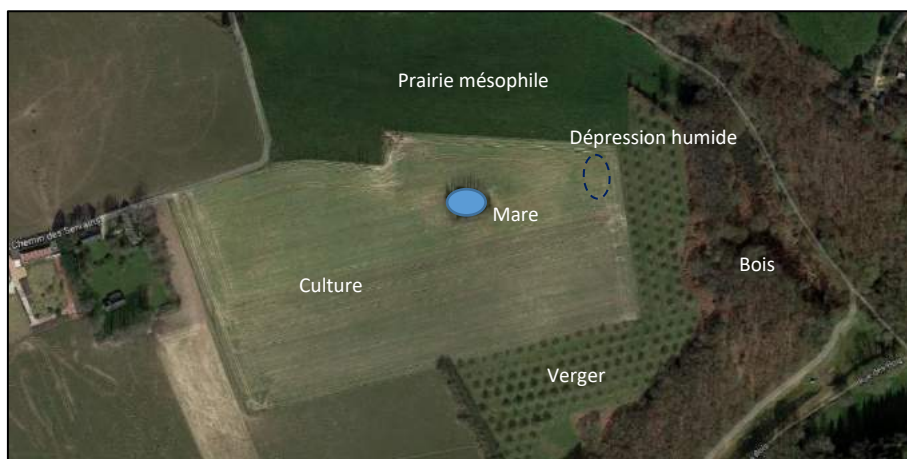
ANNEE 2017-2018	sept-17	oct-17	nov-17	déc-17	Janvier 2018	Février/Mars 2018	Avril/Mai 2018
Recherche bibliographique							
Calage des inventaires							
Identification des habitats		1 passage					1 passage
Inventaires Flore		1 passage					1 passage
Inventaires Mammifères		1 passage		1 passage			1 passage
Inventaires Avifaune		1 passage migrateur		1 passage Hivernant			1 passage nicheur (début)
Inventaires Herpétofaune						2 passages	
Inventaires Entomofaune		Première liste					1 passage
Evaluation écologique							
Rapport intermédiaire et final			CR		CR		Rapport final
Réunions							★

II – Passage Automnal 3 octobre 2017

Habitats

Quatre Habitats se distinguent (carte n°3) :

- Verger de Pommiers Code Corine Biotope (CCB) 83.15 ;
- Mare eutrophe CCB 22.13 accompagnée de formations de petits héliophytes, *Glyceria declinata*, *Sparganium erectum*, occupant partout dans la communauté les marges des sources sur des sols alluviaux ou tourbeux (*Glycerio-Sparganium*) ;
- Culture intensive avec marge de végétations spontanées CCB 82.2 ;
- Dépression humide CCB ?.



Carte n°2 Pré-localisation des habitats naturels (EEC octobre 2017)

Deux zones humides sont identifiées sur le site : la mare et la dépression humide liée à la pente naturelle du champ.

Les photographies des habitats sont fournies ci-dessous.



Culture avec marge de végétation spontanée



Mare eutrophe



Verger de pommiers



Dépression humide

Flore

48 espèces ont été observées lors de ce premier passage réparties comme suit :

- 20 espèces au niveau des marges de la culture ;
- 20 espèces au niveau de la mare ;
- 16 espèces au niveau de l'interface avec le verger.

Une seule espèce est patrimoniale : La Glycérie dentée. Elle se situe au niveau de la mare.



Glycérie dentée

Rubanier rameux



Saule remarquable

Faune

23 espèces observées pour ce premier passage dont :

- 10 espèces d'oiseaux dont deux espèces patrimoniales la Buse et la Linotte mélodieuse ;
- 7 espèces de mammifères dont deux espèces de chiroptères protégés ;
- 1 espèce d'amphibiens ;
- 5 espèces d'insectes.

Les habitats observés lors de ce premier passage laissent présager la présence des espèces suivantes :

- Perdrix grise ;
- Alouette des champs ;
- Fauvette grisette ;
- Bergeronnette printanière ;
- Hippolais polyglotte ;
- Vanneau huppé ;
- Faisan de Colchide ;
- Busard Saint-Martin ;
- Faucon crécerelle Commun ;
- Chouette chevêche.

Ces espèces sont caractéristiques des milieux ouverts cultivés avec la présence de haies et de fourrés, majorité des habitats présents sur la zone d'étude.

Mammifères

Ce premier passage présage d'une diversité importante pour ce groupe.

Amphibiens

Une Grenouille agile a été observée au niveau de la dépression humide. La mare semble propice à la présence d'amphibiens. Seul le traitement par les pesticides pourrait être défavorable à ce groupe.

Insectes

La mare, la dépression humide et la mosaïque d'habitats adjacents (haies, bois, prairies) est particulièrement favorable à ce groupe. Des lépidoptères et des orthoptères ont déjà été observés malgré le caractère tardif de ce premier inventaire. On devrait observer d'autres espèces de ces groupes mais aussi des odonates.



Trace de Chevreuil



Fouille de Sanglier



Conocéphale bigarré

Conclusions

Pour cette première approche, les enjeux écologiques apparaissent **moyens**. Le projet devra être conçu afin de préserver les écotones : les haies/fourrés spontanés, fossés, dépressions humides. Il s'agira juste de bien protéger ces écotones en phase de travaux.

Afin de confirmer ce premier diagnostic des inventaires seront réalisés conformément au planning joint précédemment.

SIAEPA de la région de CRIQUETOT L'ESNEVAL					
Construction de la Station d'épuration au Tilleul Chemin des Servaines					
Inventaires floristiques 31/03/2017; hiver; printemps et été 2018					
Nom latin	Nom vernaculaire	IR CNBBI 2012	Culture	Mare	Verger
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Erable Sycomore	CC	x		
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Plantain-d'eau commun	C		x	
<i>Anagallis arvensis</i>	Mouron rouge (s.l.)	CC	x		
<i>Atriplex patula</i>	Arroche étalée	C	x		
<i>Castanea sativa</i>	Chataignier commun	C		x	x
<i>Cerastium fontanum</i>	Ceraste commun	CC			x
<i>Chenopodium album</i>	Chenopode blanc	CC			x
<i>Cirsium arvense</i>	Circe des champs	CC	x		
<i>Crataegus monogyne</i>	Aubépine à un style	CC	x		
<i>Crepis capillaris</i>	Crépe de capillaire	CC			x
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	CC		x	x
<i>Echinochloa crus-galli</i>	Panic pied-de-coq	C		x	
<i>Eleocharis palustris</i>	Scirpe des marais	AC		x	
<i>Fumaria officinalis</i>	Fumeterre officinale	C	x		
<i>Galium aparine</i>	Gaillet grateron	CC	x	x	
<i>Geranium molle</i>	Geranium mou	CC			x
<i>Glyceria declinata</i>	Glycérie dentée	AR		x	
<i>Iris pseudoacorus</i>	Iris des marais	C		x	
<i>Juncus inflexus</i>	Jonc glauque	C		x	
<i>Lolium perenne</i>	Ray-grass	CC	x		
<i>Matricaria recutita</i>	Matricaire Camomille	C	x		
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	CC			x
<i>Plantago major</i>	Plantain à larges feuilles	CC	x		
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	C	x		
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux	CC			x
<i>Polygonum persicaria</i>	Renouée persicaire	CC	x	x	
<i>Populus nigra</i>	Peuplier noir	P		x	
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	CC		x	
<i>Qercus robur</i>	Chêne pédonculé	CC	x	x	
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	CC			x
<i>Ranunculus sardous</i>	Renoncule sarde	C			x
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce	CC		x	x
<i>Rumex obtusifolius</i>	Oseille à feuilles obtuses	CC		x	
<i>Salix babylonica</i>	Saule pleureur	P		x	
<i>Salix capraea</i>	Saule Marsault	CC		x	x
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	CC	x		
<i>Sasa palmata</i>	Bambou palmé	P/Invasive		x	
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon commun	CC	x		
<i>Sinapis arvensis</i>	Moutarde des champs	CC	x		
<i>Solanum nigrum</i>	Morelle noire	C	x		
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron rude	CC	x		
<i>Sparganium erectum</i>	Rubadier rameux (s.l.)	AC		x	
<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit officinale	?			x
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant	CC			x
<i>Urtica dioica</i>	Ortie commune	CC		x	
<i>Vicia hirsuta</i>	Vesce hérissée	C	x		
<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies	CC			x
<i>Viola arvensis</i>	Violette des champs	CC	x		x
48 espèces			20	20	16

SIAEPA de la région de CRIQUETOT L'ESNEVAL			
Construction de la Station d'épuration au Tilleul Chemin des Servaines			
Inventaires floristiques 3/10/2017; hiver; printemps et été 2018			
OISEAUX			
Nom Vernaculaire	Nom Scientifique	Indice de rareté régional (Nicheurs/Hivernant/Migrateur)	Statut
Bergeronnette flavéole	<i>Motacilla flava flavissima</i>	AC	PN/Berne AnII
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	NS ARI/	PN/Bonn AnII/CITES
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	NS C/	DO AnII
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	C/R/C	PN/ Berne AnII/LRN Vu
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	NS C/	DO AnII/Berne AnIII
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	NS C/	PN/ Berne AnII
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	C	PN/ Berne AnII
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	C/C/C	DO AnII et AnIII
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	NS C/	PN/Berne AnIII
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	NS C/	PN/ Berne AnII et AnIII
10			
Nom Vernaculaire	Nom Scientifique	Indice de rareté régional	Statut
MAMMIFERES			
Campagnol agreste	<i>Microtus agrestis</i>	CC	
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>	C	Berne AnIII
Lapin de Garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	CC	
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	C	
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	CC	PN/An IV/Berne AnII/Bonn AnII
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	PC	PN/An IV/Berne AnII/Bonn AnII
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	C	
7			
REPTILES - AMPHIBIENS			
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	AC	PN/DH AnIV/Berne AnII
1			
INSECTES			
Lépidoptères			
La Piéride de la rave	<i>Pieris rapae</i>	CC	
Le Souci	<i>Colias crocea</i>	CC	
Le Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	CC	
3			
Orthoptères			
Criquet des pâtures	<i>Chorthippus parallelus</i>	CC	
Conocéphale bigarré	<i>Conocephalus fuscus</i>	CC	
2			
MOLLUSQUES			
0			
23 espèces			