



## Établissement de la Hague (Manche)



Premier inventaire écologique dans le cadre d'un projet de reprise de terres marquées au nord-ouest de l'usine de la Hague



Mai 2017



## Sommaire

<b>1</b>	<b>RÉSULTATS DE L'INVENTAIRE .....</b>	<b>3</b>
1.1	MÉTHODOLOGIE .....	3
1.2	IDENTIFICATION ET CARTOGRAPHIE DES HABITATS.....	3
1.3	INVENTAIRE FLORISTIQUE .....	7
1.4	INVENTAIRE FAUNISTIQUE.....	7
1.4.1	<i>Oiseaux</i> .....	7
1.4.2	<i>Reptiles</i> .....	8
1.4.3	<i>Amphibiens</i> .....	8
1.4.4	<i>Mammifères</i> .....	8
<b>2</b>	<b>ÉLÉMENTS RÉGLEMENTAIRES À PRENDRE EN CONSIDÉRATION .....</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>ANNEXES .....</b>	<b>12</b>

## Objet

Depuis octobre 2016, des échanges ont lieu entre AREVA, l'ASN et l'ACRO au sujet d'un marquage par des radionucléides artificiels (comprenant notamment l'américium 241, le césium 137 et les isotopes 238, 239 et 240 du plutonium) à l'extérieur de l'Établissement, au nord-ouest, dans la partie amont du ruisseau des Landes.

AREVA souhaite reprendre les terres marquées, ce qui implique leur excavation après un « défrichage » partiel de la parcelle concernée. A priori, les surfaces et profondeurs concernées seront faibles, les premières indications faisant état d'une épaisseur de 70 cm pour une superficie de quelques dizaines de mètres carrés tout au plus. La superficie exacte sera déterminée après l'établissement d'une cartographie dosimétrique précise de la zone, des coupes d'arbres étant nécessaires pour finir cette cartographie.

Comme l'a précisé l'ASN, le projet doit rester compatible avec les réglementations en vigueur et en particulier la législation sur les espèces protégées. AREVA ne dispose pas d'inventaire de la flore et de la faune présentes sur la parcelle concernée par le projet. En effet, le diagnostic écologique complet de l'Établissement de la Hague et de ses abords, réalisé en 2007-2008 par Écosphère, puis mis à jour en 2016-2017, ne comprenait pas d'inventaire écologique sur ces parcelles. Seule une cartographie de l'occupation des sols à une vaste échelle était prévue et a été réalisée.

Un inventaire de la faune et de la flore sur la parcelle considérée a été réalisé par Écosphère fin avril 2017 dans des délais contraints par la nécessité de coupe d'arbres prochaine. Les risques d'impacts écologiques sont évalués sur la base de cet inventaire.

## Étude réalisée pour :

---



AREVA NC – Site de la Hague  
50444 BEAUMONT-HAGUE CEDEX  
[www.areva.com](http://www.areva.com)

Dossier suivi par : Aude MESSIER  
Courriel : [aude.messier@areva.com](mailto:aude.messier@areva.com)  
Tél. fixe : 02 33 02 67 05  
Tél. portable : 06 03 43 31 90

## Étude réalisée par :

---



AGENCE ILE-DE-FRANCE – SIEGE SOCIAL  
Conseil et ingénierie pour la nature et le  
développement durable  
3 bis Rue des Remises  
94100 SAINT-MAUR-DES-FOSSÉS (France)  
Tél. fixe : 01 45 11 24 30

Dossier suivi par : Laurent SPANNEUT  
Courriel : [laurent.spanneut@ecosphere.fr](mailto:laurent.spanneut@ecosphere.fr)  
Tél. fixe : 02 38 42 12 90

## Auteurs

---

Supervision	Jean-Christophe Kovacs
Coordination	Laurent Spanneut
Rédaction et photographies	Thibaud Daumal

# 1 RÉSULTATS DE L'INVENTAIRE

## 1.1 Méthodologie

Une unique visite de terrain a été réalisée. Elle a eu lieu les 27 et 28 avril 2017 par beau temps et températures comprises entre 6 et 12°C et un vent modéré de secteur nord.

Cet inventaire a permis :

- **l'identification et la cartographie des habitats** présents dans la parcelle concernée par le projet ;
- **un inventaire faune-flore général**, mettant en particulier l'accent sur les espèces protégées. Il a inclus des relevés en matinée (oiseaux, reptiles, flore, mammifères) et un relevé en début de nuit le 27/04 pour la recherche des amphibiens (identification de visu à la lampe torche) et des chiroptères (dépose de deux enregistreurs d'ultrasons SM2bat+ et analyse acoustique sous Analook 4.2 et Batsound 4.03).

## 1.2 Identification et cartographie des habitats

La parcelle concernée par le projet est constituée d'une **Saulaie marécageuse et tourbeuse à *Salix atrocinerea*** située au niveau de résurgences. La strate arbustive est composée presque exclusivement de Saule à feuilles d'olivier (*Salix atrocinerea*). On y trouve également un Houx (*Ilex aquifolium*). La strate herbacée est constituée de Fougère femelle (*Athyrium filix-femina*), Blechnum en épi (*Blechnum spicans*), Dryoptéris dilaté (*Dryopteris dilatata*) et écailleux (*Dryopteris affinis*), d'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), de Menthe aquatique (*Mentha aquatica*), Cirse des marais (*Cirsium palustre*), divers joncs (*Juncus effusus*, *Juncus articulatus*...)... On y trouve également la mousse *Hookeria luscens* typique des rives de ruisseaux et sols très humides en sous-bois sur sols acides.



Sous-bois marécageux de la Saulaie concernée par le projet

Il est important de préciser que ce boisement ne présente aucun intérêt sylvicole particulier que ce soit pour la production de bois d'œuvre ou de bois de chauffage. Il s'agit d'une saulaie qui, bien que mature, ne produit pas d'arbres dont le diamètre soit supérieur à 20 cm ; la plupart ne dépassant pas environ 10 cm de diamètres.

En bordure ouest de la Saulaie, existe un abreuvoir dans lequel on trouve le potamot nageant (*Potamogeton natans*).

De part et d'autre de cette parcelle, sont présentes des **prairies pâturées** partiellement humides en contact et en contrebas de la Saulaie. On y trouve la Renoncule à feuilles de lierre (*Ranunculus hederaceus*), la Stellaire des fanges (*Stellaria alsine*), le Lychnide fleur de coucou (*Lychnis flos-cuculis*), des Callitriches (*Callitriche stagnalis*), le Lotier des fanges (*Lotus pedunculatus*), l'Écuelle d'eau (*Hydrocotyle vulgare*), la Cardamine des prés (*Cardamine pratensis*), le Jonc diffus (*Juncus effusus*). On trouve également quelques touffes de Sphaignes (*Sphagnum sp.*) en lisière de Saulaie.



Prairie humide en bordure de Saulaie

Les niveaux les plus secs de la prairie en contrebas du site sont constitués d'une prairie mésophile acidophile à Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*) et Luzule champêtre (*Luzula campestris*), Porcelle enracinée (*Hypochaeris radicata*), Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*)...



Prairie mésophile et hygrophile en contrebas du site

En surplomb du site, on observe une **fruticée à Ajonc d'Europe** (*Ulex europaeus*) largement dominée par cette espèce et accompagnée de Ronces (*Rubus sp*), Sureau noir (*Sambucus nigra*), avec quelques secteurs plus clairsemés à Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*), Gaillet mou (*Gallium mollugo*) et Lierre (*Hedera helix*), ainsi que quelques Épilobes en épi (*Epilobium angustifolium*).



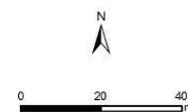
Fruticée à Ajonc d'Europe surplombant le terrain concerné par le projet



## Occupation du sol



- Abreuvoir avec herbiers à Potamot nageant
- Prairie pâturée  
(Zone humide pour partie)
- Fructifiée à Ajoncs d'Europe  
(Zone non humide)
- Saulaie marécageuse à *Salix atrocineria*  
(Zone humide)



Ecosphère, Areva, 2017  
Source : Fond Orthophoto - IGN ©

## 1.3 Inventaire floristique

L'inventaire floristique réalisé sur la seule visite des 27 et 28 avril 2017 reste partiel. De nombreuses espèces, en particulier sur les zones humides concernées, ne sont pas identifiables (à l'état de plantules) ou simplement non observables à cette époque de l'année.

Cet inventaire a pris comme périmètre la zone pressentie pour les travaux, les accès possibles et leurs abords sur quelques dizaines de mètres, pour une surface totale avoisinant 5000 m<sup>2</sup>. Il a permis d'observer un **total de 60 espèces toutes considérées comme non menacées** en Basse-Normandie. **Aucune de ces espèces n'est protégée**. Il existe de faibles probabilités de présence d'espèce végétale protégée dans le périmètre probable des travaux. Selon l'inventaire de fin avril, une espèce comme la Potentille anglaise (*Potentilla anglica*) reste possible en faible densité dans la prairie pâturée. Cette espèce est protégée en Basse-Normandie et bien présente dans le secteur proche, comme l'a montré l'inventaire de l'établissement et de ses abords (données Écosphère). L'impact ne dépasserait pas ici le niveau faible.

On remarquera la présence de quelques espèces relativement peu communes des sous-bois humides, comme le Blechnum en épi (*Blechnum spicans*), et des suintements et ruisselets humides oligotrophes à mésotrophes, comme la Renoncule à feuilles de lierre (*Ranunculus hederaceus*).



Renoncule à feuilles de Lierre (*Ranunculus hederaceus*) aux abords de l'abreuvoir

## 1.4 Inventaire faunistique

### 1.4.1 Oiseaux

**20 espèces** d'oiseaux ont été observées sur ou depuis le site (v. annexe), dont **9 nichent sur le site de manière possible à certaine**. Sur ces 9 espèces, **8 sont protégées** et l'une d'entre elle est classée vulnérable sur la liste rouge régionale. Il s'agit de la Linotte mélodieuse, dont un chanteur a été observé sur le site. Cette espèce en déclin modéré à l'échelle européenne et nationale reste localement assez bien présente. Le fait qu'un seul relevé ait été réalisé ne permet pas de confirmer sa reproduction sur le site. La nidification, si elle a lieu, serait plus probablement localisée au sein des fruticées à ajonc en bordure de parcelle.

### 1.4.2 Reptiles

La pose de plaques caoutchoutées pour l'inventaire des reptiles n'a pas été réalisée dans le cadre de cet inventaire ponctuel. Seule a pu être réalisée une recherche à vue des espèces de reptiles présentes. L'unique reptile observé est un Lézard vivipare observé en bordure sud de la Saulaie dans des touffes de Molinie bleue (*Molinia caerulea*). L'espèce est protégée en France. Elle est quasi menacée en Basse-Normandie et relativement commune dans le secteur de la Hague.

Une autre espèce est potentiellement présente, au moins de manière ponctuelle, dans la parcelle considérée : la Vipère péliade, en danger en Basse-Normandie mais non protégée.

### 1.4.3 Amphibiens

**5 espèces** d'amphibiens ont été observées sur le site. Toutes sont protégées au titre des individus et la Rainette verte est également protégée au titre de ses habitats terrestres et aquatiques.

Ces espèces ne sont pas inscrites en liste rouge régionale. La plupart se reproduisent au sein d'un abreuvoir et d'une petite mare en surplomb de ce dernier. Le seul individu de Rainette verte observé était plus probablement erratique au sein de l'habitat terrestre.



Abreuvoir avec herbiers de Potamot nageant et mare en arrière plan, abritant tous deux la reproduction d'au moins 4 espèces d'amphibiens (Salamandre tachetée, Triton palmé, Triton alpestre, Crapaud commun) et jeune Rainette verte observée sur le site en surplomb de la mare

### 1.4.4 Mammifères

Le site ne semble pas présenter d'enjeu notable pour les mammifères au vu de l'inventaire réalisé.

Le boisement se résumant à une Saulaie dont les arbres présentent des diamètres très faibles (inférieurs à 20 cm), il apparaît exclu que des espèces de chiroptères puissent trouver un gîte dans une cavité d'arbre sur ce secteur.

Seule la Pipistrelle commune a pu être enregistrée en chasse dans la nuit du 27 au 28 avril 2017, avec des niveaux d'activité restant faibles. Notons néanmoins que la continuité arborée sert probablement de zone de chasse à d'autres espèces (murins, rhinolophes...) en période estivale.

## 2 ÉLÉMENTS RÉGLEMENTAIRES À PRENDRE EN CONSIDÉRATION

À ce stade, les détails du projet ne sont pas connus précisément. Il reste à caler les superficies et profondeurs à décaper, le chemin d'accès des engins, la période d'intervention. Néanmoins, il est acquis que les surfaces touchées directement ne dépasseront pas quelques dizaines de mètres carrés.

La réalisation du projet est confrontée à plusieurs thématiques réglementaires.

- **Demande d'autorisation au titre de l'urbanisme**

Sous réserve d'un avis contraire de l'administration, il ne semble pas à ce stade que le projet soit soumis à une demande d'autorisation nécessitant une étude d'impact complète. L'affouillement des sols est réglé par le Code de l'Urbanisme. Les superficie et profondeur de creusement étant faibles, une simple déclaration en mairie devrait suffire.

- **Dossier zones humides**

S'agissant d'une intervention très ponctuelle dans l'espace, la destruction de zone humide ne devrait pas être soumise à autorisation. Sous réserve des conclusions du rapport sur le fonctionnement hydrogéologique du site, il semble que les incidences sur les zones humides soient faibles : la partie aval est constituée par le ruisseau des Landes (absence virtuelle de zones humides, pas de remise en question de la fonctionnalité) et le fonctionnement local par résurgence sera également conservé. Ainsi, même si le creusement peut plus ou moins temporairement (selon la profondeur atteinte) transformer la zone humide en zone aquatique (trous d'eau), la fonctionnalité de la zone humide est conservée et les superficies considérées sont très petites. L'Arrêté du 24 juin 2008, qui précise les critères de définition et de délimitation des zones humides (articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement), indique que seuls les impacts (assèchement ou mise en eau) sur plus de 1 ha de zone humide sont soumis à autorisation (déclaration pour 0,1 ha – 1 ha). Le nouveau Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) ne reprend plus explicitement ces valeurs seuil pour définir le besoin de compensation. Il précise toutefois que toute opération soumise à autorisation ou à déclaration au titre de la loi sur l'eau et toute opération soumise à autorisation, à enregistrement ou à déclaration au titre des installations classées pour la protection de l'environnement doivent être compatibles avec l'objectif visant à enrayer la disparition des zones humides (dispositif D6.83).

La Saulaie et ses abords immédiats doivent sans conteste être considérés comme étant des zones humides. Aux abords, ne sont pas concernés par la réglementation zones humides la fruticée à Ajoncs d'Europe, en surplomb de la Saulaie, et les secteurs les plus hauts des prairies pâturées à l'est, à l'ouest et localement au nord. Mais, sur ces secteurs, les abords de la Saulaie et les points topographiquement les plus bas de ces prairies sont également à considérer comme zones humides.

L'étude hydrogéologique devra préciser les effets du curage sur ces milieux périphériques. **Sous réserve des résultats de l'étude hydrogéologique, le projet ne devrait pas remettre en cause le fonctionnement global de la zone humide puisqu'il ne s'agit que d'un curage superficiel du site. La continuité écologique avec les parties aval du ruisseau n'est quant à elle pas remise en cause par le projet.**

Dans ces conditions, s'il est confirmé que le projet n'est soumis ni à autorisation, ni à déclaration compte tenu des très faibles surfaces impactées, il n'y a pas lieu de constituer un dossier zones humides.

- **Autorisation de défrichement**

Il est important de préciser que ce boisement ne présente pas d'intérêt sylvicole. Il s'agit d'une saulaie qui, bien que mature, ne présente pas d'arbres dont le diamètre soit supérieur à 20 cm (environ 10 cm pour la plupart).

**De plus, réaliser une simple coupe de saules ne modifiera pas la destination des sols et ne peut donc pas être considéré comme un défrichement. De ce fait, aucune autorisation ni déclaration n'est à déposer.**

- **Espèces protégées**

La loi établit l'interdiction de destruction d'espèces protégées, sauf dans le cas des travaux agricoles et forestiers ou de l'entretien courant, ce qui n'entre pas en considération dans le cas présent.

Le relevé effectué fin avril 2017 met en évidence, sur les secteurs susceptibles d'être impactés par la coupe d'arbres et le curage, la présence de **5 espèces d'amphibiens et de 8 espèces d'oiseaux protégés nicheuses**. Un **reptile protégé** est également présent à proximité immédiate. À cette période, les inventaires floristiques et entomologiques sont incomplets. Il existe une faible probabilité de présence d'espèce végétale protégée (Potentille anglaise), voire d'invertébré protégé.

On peut considérer à ce stade des prospections qu'il y a :

- fort risque de destruction d'individus de 4 espèces d'amphibiens protégés (Crapaud commun, Salamandre tachetée, Triton palmé, Triton alpestre), faible risque pour la Rainette verte ;
- destruction d'une faible partie de l'habitat terrestre de la Rainette verte (non reproductrice sur place) ;
- destruction de l'habitat de reproduction de 8 espèces d'oiseaux protégés ;
- risque de destruction d'individus de 1 espèce de reptile protégé (Lézard vivipare).

Nous restons néanmoins dans le cas de présence d'espèces protégées banales en petit effectif : le risque de destruction d'individus de ces espèces existe mais **le projet ne remettra pas en cause l'état de conservation des populations locales de ces espèces (impact non significatif prévisible)**.

Nous conseillons à AREVA de se rapprocher des services de l'État afin de savoir si une demande de dérogation à la législation sur les espèces protégées est nécessaire dans le cadre de ce projet.

Il est proposé de réduire les impacts directs sur la faune protégée par les mesures suivantes :

- les **périodes idéales d'intervention** sont situées entre août et octobre, périodes auxquelles la destruction directe de l'avifaune nicheuse est écartée et la reproduction des amphibiens sur le secteur de l'abreuvoir terminée. Le risque de destruction d'individus d'amphibiens est maximal entre mars et juin ;

- l'accès à privilégier pour l'intervention est par la pâture à l'ouest, qui ne présente pas de secteurs humides en dehors des abords de l'abreuvoir, ou par les fruticées au sud (hors période de reproduction des oiseaux). Ainsi, les impacts directs sur les zones humides sont quasiment restreints au secteur à curer et les risques de destruction d'individus d'espèces protégées sont diminués (absence quasi certaine d'espèce végétale protégée dans les pâtures plus sèches, amphibiens et reptiles plus nombreux dans l'habitat terrestre humide, qui constitue par ailleurs un milieu probablement privilégié par les oiseaux nicheurs pour leur alimentation). À ce stade, AREVA privilégie un accès par le sud-est, un ancien chemin ayant été découvert dans les fruticées (non observé lors du passage d'avril).



### 3 ANNEXES

Liste des 60 espèces végétales observées sur la parcelle concernée :

LC : Least concern (espèce considérée comme non menacée)

Nom scientifique	Degré de menace régional (Liste rouge Basse Normandie 2016)
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	LC
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	LC
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	LC
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	LC
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth, 1799	LC
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	LC
<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth, 1794	LC
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	LC
<i>Callitriche stagnalis</i> Scop., 1772	LC
<i>Cardamine flexuosa</i> With., 1796	LC
<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	LC
<i>Cardamine pratensis</i> L., 1753	LC
<i>Carex demissa</i> Vahl ex Hartm., 1808	LC
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg., 1816	LC
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop., 1772	LC
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	LC
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	LC

Nom scientifique	Degré de menace régional (Liste rouge Basse Normandie 2016)
<i>Digitalis purpurea</i> L., 1753	LC
<i>Dryopteris affinis</i>	LC
<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A.Gray, 1848	LC
<i>Epilobium angustifolium</i> L., 1753	LC
<i>Equisetum arvense</i> L., 1753	LC
<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753	LC
<i>Galium mollugo</i> L.	-
<i>Glyceria declinata</i> Bréb., 1859	LC
<i>Hedera helix</i> L.	-
<i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824	LC
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L., 1753	LC
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	LC
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	LC
<i>Juncus articulatus</i> L., 1753	LC
<i>Juncus bufonius</i> L., 1753	-
<i>Juncus bulbosus</i>	LC
<i>Juncus effusus</i> L., 1753	LC
<i>Juncus inflexus</i> L., 1753	LC
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	LC
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav., 1793	LC
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC., 1805	LC
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	LC
<i>Lysimachia tenella</i> L., 1753	LC
<i>Mentha aquatica</i> L., 1753	LC
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench, 1794	LC

Nom scientifique	Degré de menace régional (Liste rouge Basse Normandie 2016)
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	LC
<i>Potamogeton natans</i> L., 1753	LC
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	LC
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch., 1797	LC
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879	LC
<i>Ranunculus hederaceus</i>	LC
<i>Rubus</i> sp.	-
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	LC
<i>Salix atrocinerea</i> Brot., 1804	LC
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	LC
<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv., 1811	LC
<i>Stellaria alsine</i> Grimm, 1767	LC
<i>Taraxacum</i> sp	-
<i>Teucrium scorodonia</i> L., 1753	LC
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	LC
<i>Tussilago farfara</i> L., 1753	LC
<i>Ulex europaeus</i> L., 1753	LC
<i>Viola riviniana</i> Rchb., 1823	LC

### Statuts concernant les divers groupes faunistiques :

-

**Dir. Hab. : Directive "Habitats"** n° 92/43/CEE du Conseil du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JOCE du 22/07/1992) :

- Ann. II = Annexe II : "espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation". Espèces prioritaires : "espèces pour lesquelles la Communauté porte une responsabilité particulière sur leur conservation, compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle" ;

- Ann. IV = Annexe IV : "espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte".

**Dir. Ois. : Directive "Oiseaux"** n°79/409/CEE du Conseil concernant la conservation des oiseaux sauvages :

- Ann. I = Annexe I : "espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (Zone de Protection Spéciale)".

### **PN : Protection Nationale**

pour les oiseaux nicheurs : d'après l'arrêté du 29 octobre 2009 (publié au J.O. du 5 décembre 2009) modifiant celui du 3 mai 2007, lui-même issu de l'arrêté du 17 avril 1981 fixe la liste des espèces protégées sur l'ensemble du territoire et les modalités de protection ; *Cet arrêté du 29/10/2009 modifie substantiellement les dispositions applicables aux oiseaux protégés, en ajoutant notamment la notion de protection des habitats : « sont interdites [...] la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, [...] pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques ».* Les oiseaux nicheurs sont répartis sur la quasi-totalité des habitats terrestres et une attention devra être portée non seulement sur les sites de nid réguliers, mais également sur les zones d'alimentation et de repos :

- PN1 : espèces inscrites à l'article 3 pour lesquelles la destruction, la perturbation des individus et des sites de reproduction et de repos sont interdits ainsi que le transport et le commerce ;

- PN2 : espèces inscrites à l'article 4 pour lesquelles la destruction, la perturbation, le transport et le commerce des individus sont interdits.

pour les Mammifères : d'après l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ; *cette protection concerne les individus ainsi que les sites de reproduction et de repos des espèces (= PN1).* L'arrêté du 15 septembre 2012 complète le précédent, ajoutant notamment le Campagnol amphibie à la liste des espèces protégées.

pour les Amphibiens et les Reptiles : d'après l'arrêté du 19 février 2007 modifiant les arrêtés du 22 juillet 1993 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire avec :

- PN1 : protection au titre des individus et de l'habitat (reproduction, repos, gîte) ;

- PN2 : protection uniquement au titre des individus.

**LRE : Liste Rouge Européenne**

pour les Amphibiens : d'après Temple H.J. & Cox N.A., 2009. *European Red List of Amphibians*. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities.

pour les Reptiles : d'après Cox N.A. & Temple H.J., 2009. *European Red List of Reptiles*. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities.

**LRN : Liste Rouge Nationale**

pour les Oiseaux : d'après UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2011. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France, 28 p.

pour les Mammifères : d'après UICN France, MNHN & SFEPM, 2009. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France, 12 p.

pour les Amphibiens et les Reptiles : d'après UICN France, MNHN & SHF, 2015. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France, 12 p.

**LRR : Liste Rouge Régionale**

pour les Oiseaux : d'après GONm & CSRPN, 2012. Liste des oiseaux de Basse-Normandie comprenant la liste rouge des espèces menacées (non UICN)

pour les Mammifères : d'après CSRPN, 2013. Liste des Mammifères de Basse-Normandie comprenant la liste rouge des espèces menacées (non UICN)

pour les Amphibiens : d'après CSRPN, 2014. Liste des Amphibiens de Basse-Normandie comprenant la liste rouge des espèces menacées (non UICN)

pour les Reptiles : d'après CSRPN, 2014. Liste des Reptiles de Basse-Normandie comprenant la liste rouge des espèces menacées (non UICN)

## Liste des oiseaux nicheurs sur la parcelle concernée par les travaux

Nom français	Nom scientifique	Dir. Ois. (Ann. I)	PN	LRN 2016	LRR 2012	Enjeu spécifique régional	Effectif nicheur sur site probable	Effectif nicheur aux abords
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>		PN1	LC	LC	Faible	1 couple	2
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>		PN1	LC	LC	Faible	1 couple	1
Linotte mélodieuse	<i>Acanthis cannabina</i>		PN1	VU	VU	Assez fort	0-1 couple	
Merle noir	<i>Turdus merula</i>			LC	LC	Faible	1 couple	
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>		PN1	LC	LC	Faible	1 couple	1
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>		PN1	LC	LC	Faible	1-2 couple	2
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>		PN1	LC	LC	Faible	1 couple	
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>		PN1	LC	LC	Faible	1 couple	2
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>		PN1	VU	LC	Faible	0-1 couple	

## Liste des oiseaux nicheurs aux abords de la parcelle concernée par les travaux

Nom français	Nom scientifique	Dir. Ois. (Ann. I)	PN	LRN 2016	LRR 2012	Enjeu spécifique régional	Observations
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>		PN1	VU	EN	Fort	1 chanteur au SO du site
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>		PN1	LC	LC	Faible	2+ survolent le site
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>			LC	LC	Faible	8+ en survol
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>		PN1	LC	LC	Faible	1 chanteur aux abords
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>		PN1	LC	LC	Faible	1 chasse sur site
Fauvette grise	<i>Sylvia communis</i>		PN1	LC	LC	Faible	1 chanteur au SE du site
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>		PN1	LC	NT	Moyen	2 posés sur la pâture à l'est du site; niche sur l'usine
Hirondelle de cheminée	<i>Hirundo rustica</i>		PN1	NT	DD	Moyen	4+ en vol
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>		PN1	NT	LC	Faible	1 chanteur loin vers l'est (marais Roger)
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>			LC	LC	Faible	1 couple en contrebas du site
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>			LC	LC	Faible	2 sur usine au sud

## Liste des amphibiens observés sur le site

Nom français	Nom scientifique	Dir.Hab. (Ann. II)	Dir.Hab. (Ann. IV)	PN	LRE 2009	LRN 2015	LRR 2014	Enjeu spécifique régional	Effectifs observés sur le site et localisation
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	-	-	PN2	LC	LC	LC	Faible	500+ têtards observés dans l'Abreuvoir
Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	-	x	PN1	LC	NT	LC	Faible	1 jeune individu observé en bordure sud de la Saulaie près de l'abreuvoir
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	-	-	PN2	LC	LC	LC	Faible	20 larves observées dans l'abreuvoir et dans la mare en surplomb
Triton alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	-	-	PN2	LC	LC	NT	Moyen	6 adultes observés dans l'abreuvoir et dans la mare en surplomb
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	-	-	PN2	LC	LC	LC	Faible	10+ adultes observés dans l'abreuvoir et dans la mare en surplomb

## Liste des reptiles observés sur la zone d'étude

Nom français	Nom scientifique	Dir.Hab. (Ann. II)	Dir.Hab. (Ann. IV)	PN	LRE 2009	LRN 2015	LRR 2014	Enjeu spécifique régional	Observation sur site
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	-	-	PN2	LC	LC	NT	Moyen	1 individu observé en bordure de la fruticée à ajoncs en surplomb au sud de la Saulaie près de l'abreuvoir

## Liste des mammifères observés sur la zone d'étude

Nom français	Nom scientifique	Dir.Hab. (Ann. II)	Dir.Hab. (Ann. IV)	PN	LRN 2009	LRR 2013	Enjeu spécifique régional	Observation
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		x	PN1	LC	LC	Faible	Quelques contacts aux abords de l'abreuvoir sur la nuit du 27 au 28 avril