



Communauté de communes du canton
de Saint-Malo-de-la-Lande
50200 Saint-Malo-de-la-Lande

Pas de ZNIÉFF

**DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE FAUNE, FLORE ET
MILIEUX NATURELS RELATIF A L'EXTENSION DE
LA ZONE CONCHYLICOLE SUR LA COMMUNE DE
GOUVILLE-SUR-MER (50)**

RAPPORT INTERMEDIAIRE



BUREAU D'ETUDES VINCENT SIMONT

219 rue de Bosc Mare 76 560 Berville

Tél.: 02 35 76 14 19 - vsimont@yahoo.fr

N° SIRET : 498 853 696 00025

Environnement
Nature
Etude
Recherche
Gestion
Inventaire



Ets Dufrène et Simont

REALISATION

COORDINATION

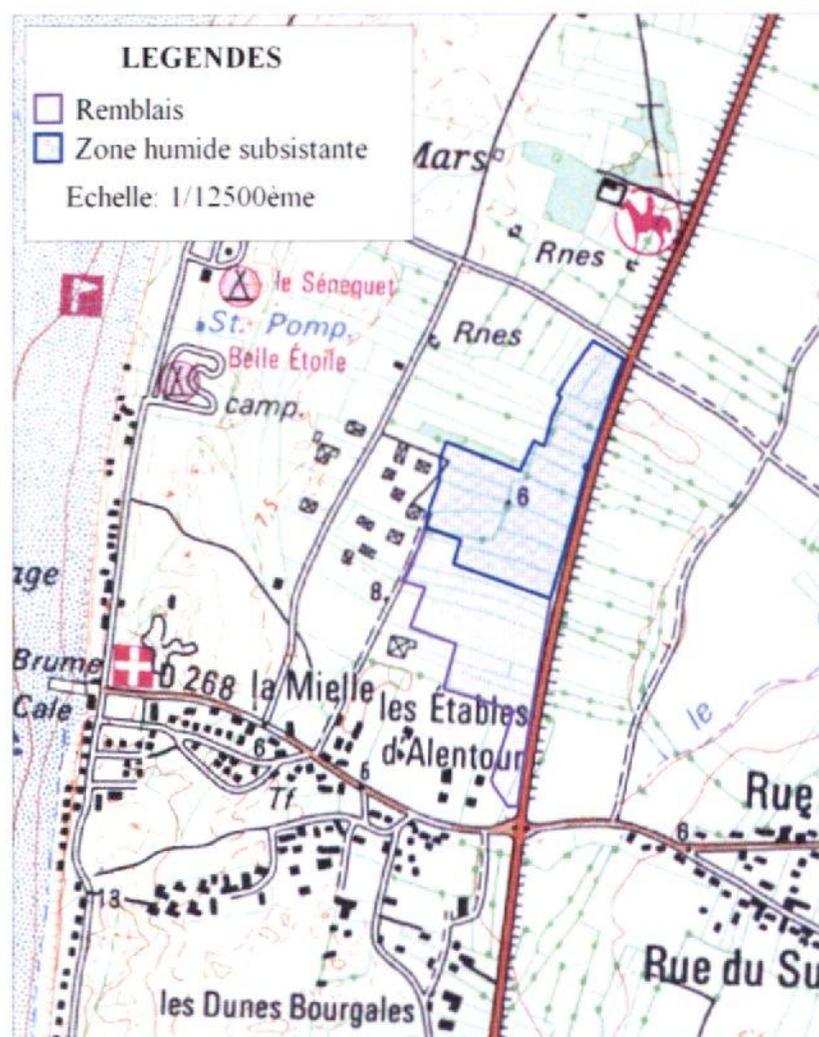
Vincent Simont

FLORE SUPERIEURE – HABITAT – ENTOMOLOGIE (ODONATES – ORTHOPTERES – RHOPALOCERES)

Pierre Dufrêne

FAUNE (VERTEBRES) (AVIFAUNE – MAMMIFERES – BATRACIENS – REPTILES)

Philippe Spiroux



Carte 2. Localisation de la zone d'étude

2.- Contexte écologique

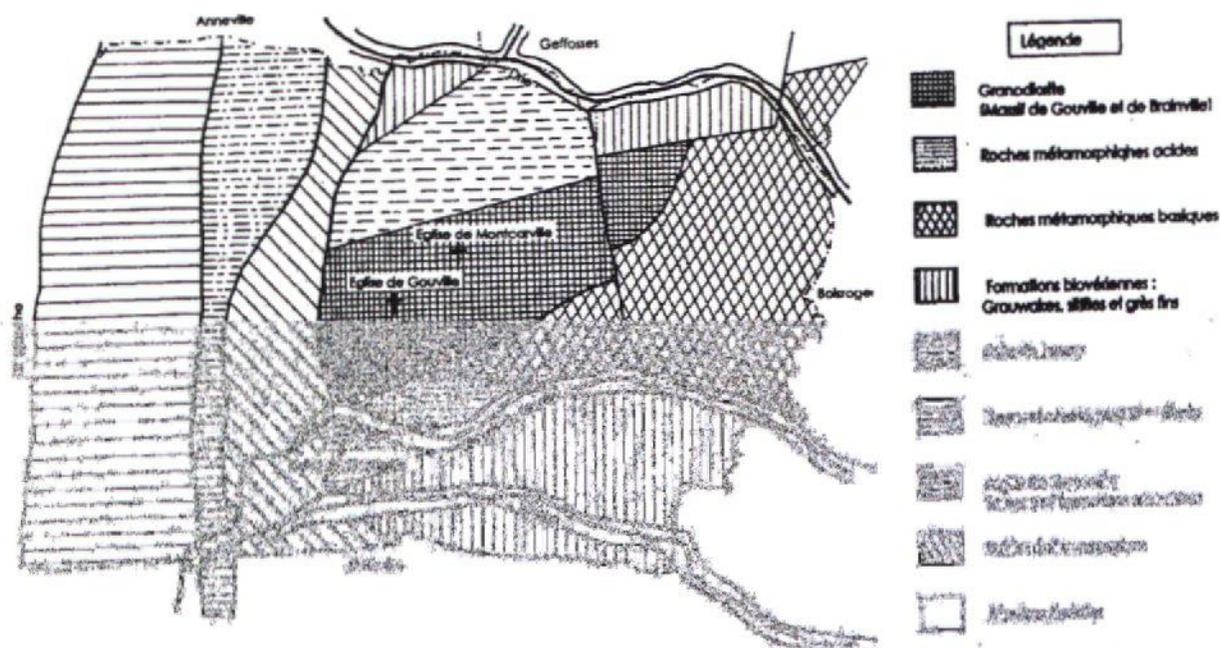
La frange littorale est un secteur géographique particulièrement sensible sur le plan écologique. Trois grands types de milieux remarquables peuvent être distingués sur la côte sableuse de l'ouest de la Manche :

- les massifs dunaires ;
- les havres ;
- les marais arrière littoraux.

Cependant, la zone d'étude est située dans un marais arrière littoral qui ne bénéficie d'aucun classement ni mesure de protection (ZNIEFFs, réserves naturelles, ZPS, SIC, etc.). La ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique) de type 1 (« cœur de nature » d'un grand intérêt biologique) la plus proche est constituée par le vaste ensemble dit des « Dunes de Gouville-sur-Mer » (cf. carte n°3).

3.- Contexte géologique

La carte géologique ci-dessous donne un aperçu en « écorché » des différentes formations rencontrées sur ce secteur.



Carte 4 : Géologie simplifiée du secteur (d'après BRGM carte n°142 in Marc, 2007).

Elle montre une succession classique de la mer vers l'intérieur des terres :

cordon dunaire → argiles et tange → sables soufflés → socle primaire

Les marais arrière littoraux se développent derrière le cordon dunaire sur les dépôts argileux marins. Sur la commune de Gouville-sur-Mer, cette couche géologique caractéristique est représentée par les « Argiles de Lingreville, tange et formations saumâtres ».

4.- Aperçu paysager

Le panel photographique de la page suivante accompagné de la photographie aérienne récente (2007) fournit une image du contexte paysager du site.



CHAPITRE II : Diagnostic écologique

A.- FLORE ET MILIEUX NATURELS

1.- Méthodes

1.1.- Cartographie et description de la végétation

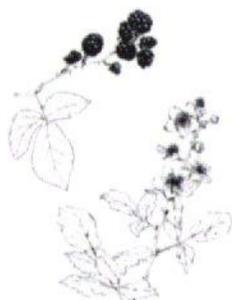
Une pré-carte de la végétation et des unités écologiques visibles a été établie à partir de la photographie aérienne.

Cette pré-carte a ensuite été corrigée par un passage systématique sur le terrain. Les unités écologiques ont été identifiées sur la base de la structure de la végétation et de la composition floristique (cultures, haies, friches, prairies, etc.).



1.2.- Inventaires des espèces

Le site a été systématiquement prospecté en Août 2008. Tous les taxons observés ont été identifiés au moins jusqu'à l'espèce en dehors de quelques groupes complexes (*Rubus*, *Taraxacum*...). Dans ce cas, il est mentionné s.l. (sensu lato) incl. (incluant) ou s.s. (sensu stricto) excl. (excluant), afin d'indiquer le degré de précision de l'identification ou sp (species) lorsque le genre seulement a été reconnu.



Les ronces (*Rubus fruticosus s.l.* incl. nombreux taxons !) constituent un groupe systématique particulièrement complexe comportant plusieurs dizaines d'espèces

Ce rapport est basé sur des résultats d'inventaires partiels qui seront complétés au cours de la saison 2009. Les périodes favorables aux inventaires de la flore supérieure sont récapitulées dans le tableau ci-dessous :

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Inventaires flore												

C'est pourquoi il apparaît nécessaire de poursuivre les investigations de terrain jusqu'en Juillet 2009, avec un rendu de l'étude finale possible seulement en Août 2009.

1.3.- Analyse patrimoniale

1.3.1. Valeur patrimoniale floristique

1.3.1.1.- Définition du statut de rareté des espèces

Les statuts ont été élaborés à partir de l'atlas des plantes vasculaires de Basse-Normandie (Provost, 1998) et de la flore correspondante (Provost, 1998), modifiés et adaptés. A titre indicatif, l'échelle suivante a pu être appliquée pour modifier le statut de certaines espèces :

Très rare = espèce présente dans moins de 1% des mailles de l'atlas (1-6 mailles)

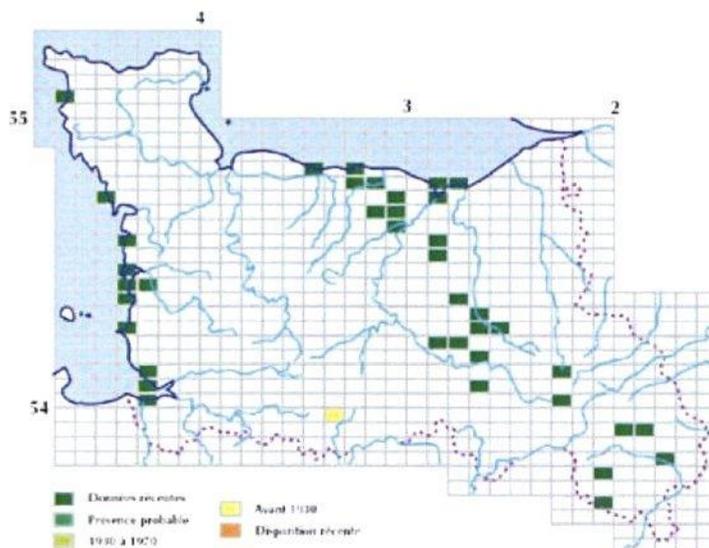
Rare = espèce présente dans 2 à 5% des mailles de l'atlas (7-30 mailles)

Assez rare = espèce présente dans 6 à 10% des mailles de l'atlas (31-60 mailles)

Assez commune = espèce présente dans 11 à 25% des mailles de l'atlas

Commune = espèce présente dans 25 à 50% des mailles de l'atlas

Très commune = espèce présente dans 51 à 100% des mailles de l'atlas (soit 620 mailles)



Exemple de carte de répartition d'une espèce d'après l'atlas de Provost (1998)

Cependant, quelque soit l'échelle de cotation adoptée, les seuils choisis contiennent toujours une part d'arbitraire. L'essentiel n'est pas tant d'établir une « cotation absolue », mais **d'identifier les taxons les plus intéressants dans un système hiérarchisé.**

Par ailleurs, il ne faut pas dogmatiser l'apparente précision mathématique de ce type de classification. Une analyse critique est évidemment nécessaire, en particulier pour les espèces dont la fréquence est proche d'un seuil.

La régression ou l'extension d'un taxon et de son biotope sont des facteurs importants. Une espèce présente dans 26 mailles telle que *Orchis laxiflora* peut être considérée comme rare en raison de la dégradation constante des zones humides qu'elle affectionne.

L'abondance des populations est un autre critère intéressant à examiner. En premier lieu, **il faut souligner qu'une espèce peut être rare ou très rare mais abondante dans ses stations** (espèces sociales). **Le statut de rareté étant défini sur une fréquence, ces deux notions ne doivent pas être confondues.**

Inversement, il faut également noter qu'une espèce peut présenter une aire de répartition assez dense mais des habitats et des populations de petites tailles, disséminés sur l'ensemble du territoire. Dans ce cas, la fréquence peut éventuellement être pondérée. Cette catégorie d'espèces concerne surtout les degrés assez communs et assez rares et correspond globalement à la définition suivante : *«Espèce peu commune, liée à un habitat ou groupe d'habitats spécialisés et/ou encore présente dans de nombreux milieux mais aux populations très faibles ».*

1.3.1.2.- Définition de la valeur patrimoniale floristique

Le tableau n°1 indique la démarche appliquée pour la détermination de la valeur patrimoniale floristique. Cette estimation n'est pas mathématique mais reste au final, une appréciation (expertise).

Tableau n°1 : Critère de détermination de la valeur patrimoniale floristique

Caractéristiques de la station	Valeur patrimoniale
Absence d'espèce remarquable	FAIBLE
Quelques espèces assez rares	MOYENNE
Quelques espèces assez rares, 1 ou 2 espèces rares ou très rares	ASSEZ FORTE
Nombreuses espèces assez rares, plusieurs espèces rares, très rares et/ou légalement protégées	FORTE
Nombreuses espèces assez rares, rares et très rares et/ou légalement protégées	EXCEPTIONNELLE

Les espèces allochtones ne sont pas prises en compte dans la valeur patrimoniale floristique (espèces introduites, plantées, naturalisées et spontanées).

1.3.2. Valeur patrimoniale des habitats

Le tableau n°2 résume la méthode utilisée pour déterminer la valeur patrimoniale des habitats. A l'instar de la méthode utilisée pour la valeur floristique, elle n'est pas mathématique mais indicative de la démarche d'expertise appliquée dans cette étude.

Tableau n°2 : Détermination de la valeur patrimoniale des habitats

Types d'habitats	Exemples	Valeur patrimoniale
Habitats fréquents et hautement artificialisés dont la flore est banale	cultures et prairies intensives, maraîchages, zones urbanisées, plantations de résineux, etc.	FAIBLE
Habitats fréquents mais peu artificialisés hébergeant parfois quelques espèces assez rares	cultures et prairies extensives, boisements spontanés, vieilles haies : « nature ordinaire bien conservée »	MOYENNE
Habitats peu fréquents et peu dégradés, ponctuels ou linéaires, disséminés sur le territoire et hébergeant parfois des espèces remarquables	Rivières, mares, friches hygrophiles, vieux arbres creux, etc.	ASSEZ FORTE
Habitats spécialisés et rares, hébergeant le plus souvent des espèces remarquables et/ou légalement protégées	Pelouses calcicoles, pelouses siliceuses, prairies marécageuses oligotrophes, bas-marais acides ou alcalins, etc.	FORTE
Habitats spécialisés et très rares, hébergeant le plus souvent un grand nombre d'espèces remarquables et/ou légalement protégées	Tourbières actives, havres, pannes dunaires, etc.	EXCEPTIONNELLE

1.3.3. Synthèse flore / habitats

Un croisement des critères utilisés pour la flore et les habitats permet de hiérarchiser le territoire en 5 niveaux de sensibilité flore / habitats : faible, moyenne, assez forte, forte et exceptionnelle. Ces résultats sont reportés sur carte de synthèse.

2.- Résultats flore / habitats

2.1. Description des unités de végétations

EN COURS DE REALISATION

2.2. Dynamique de la végétation

En l'absence d'activités agro-pastorales en climat tempéré, la végétation évolue spontanément vers des stades forestiers. Le maintien de milieux ouverts nécessite un entretien mécanique (fauche, girobroyage) ou zoologique régulier (pâturage).

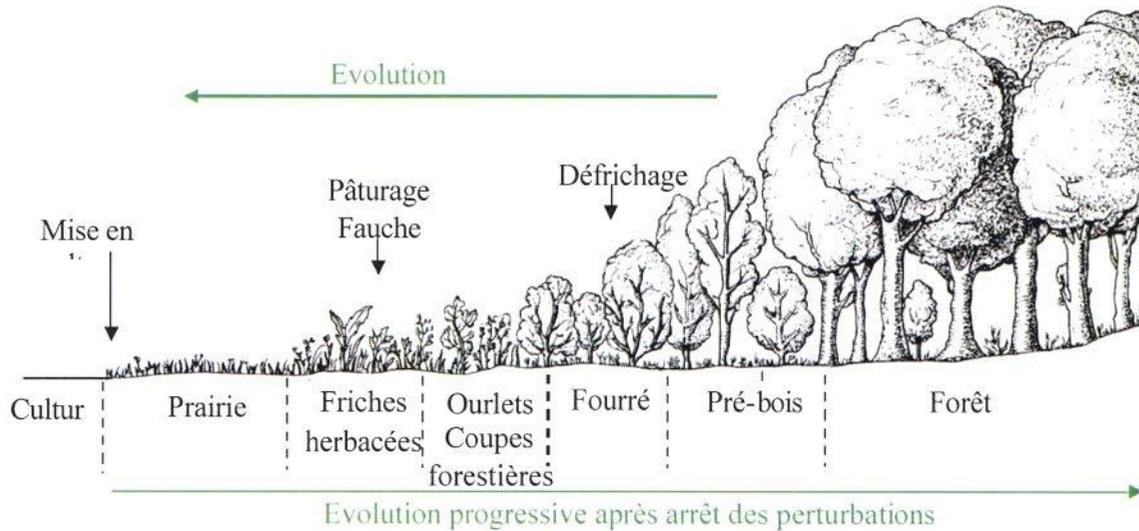


Figure 1. Schéma simplifié de la dynamique de la végétation

L'arrêt presque généralisé de l'exploitation agricole sur le site a conduit à la reprise récente d'une évolution progressive de la végétation. Sur la quasi-totalité des parcelles, les prairies de fauche ont été remplacées par des friches herbacées, des mégaphorbiaies et des roselières. En l'absence d'intervention, cette évolution va se poursuivre dans les années à venir pour aboutir à la fermeture complète de la végétation par les saules.

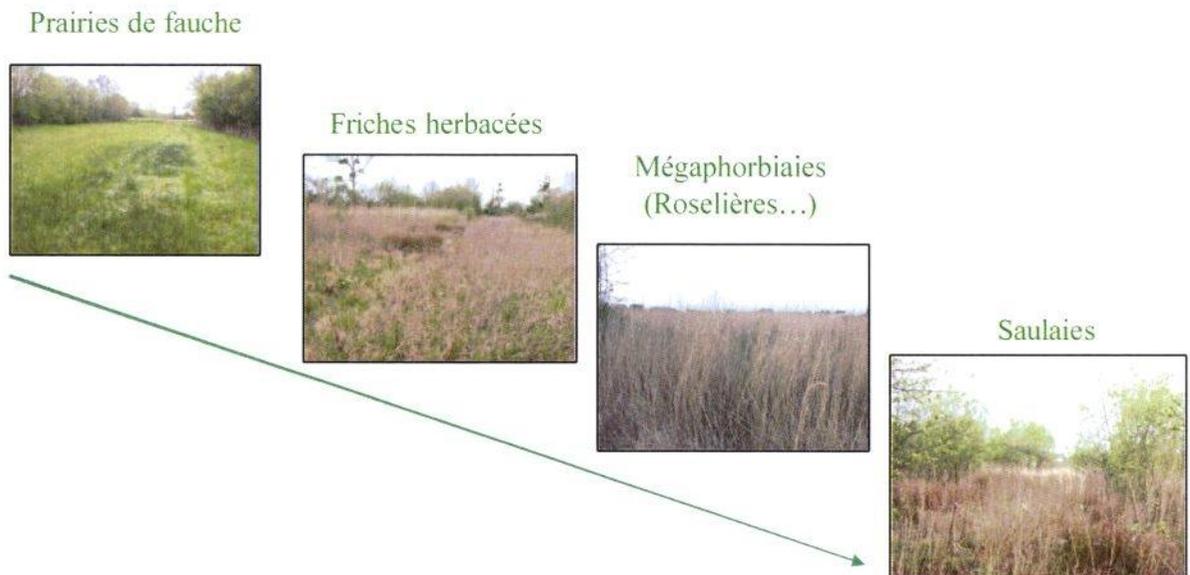
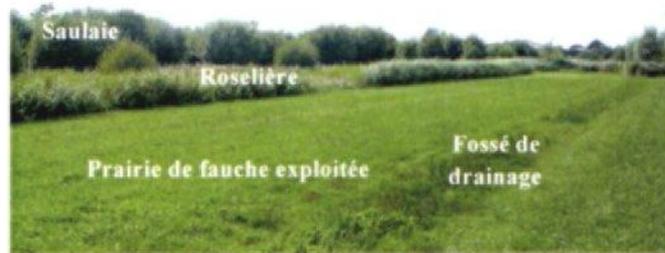


Figure 2. Evolution progressive des communautés végétales sur le marais après abandon des pratiques agricoles.



Exemple de différents stades évolutifs juxtaposés sur le site

Cette évolution dynamique naturelle est préjudiciable au patrimoine écologique inféodé aux milieux ouverts, notamment aux prairies de fauches hygrophiles.



Une petite population d'Orchis négligée (*Dactylorhiza praetermissa*) a été observée sur la zone d'étude dans une prairie de fauche à l'abandon.

La sauvegarde de cette orchidée sauvage des prairies marécageuses nécessite le maintien d'une activité agropastorale extensive (photographie hors site).

2.3. Résultats floristique et Analyse patrimoniale

75 espèces de végétaux supérieurs (fougères et phanérogames) ont été inventoriés dans la zone marécageuse non remblayée lors d'un premier passage de terrain en Août 2008. Ces résultats sont peu élevés en raison :

- de la faible superficie de la zone étudiée (<7ha) ;
- de son homogénéité (beaucoup d'espèces ont d'ailleurs été relevées sur les franges du site, bermes de route et chemin) ;
- de la phénologie, les inventaires printaniers viendront compléter cette liste en 2009.

Rappelons que la richesse spécifique (nombre d'espèces) n'est pas un bon critère pour l'évaluation patrimoniale d'un site. **La valeur patrimoniale est une notion essentiellement basée sur la rareté des espèces** (cf. A.1. Méthode § 1.3.1.2.).

L'histogramme suivant fournit une image de la répartition des 75 espèces recensées par classe de statuts. Cette figure montre que malgré le faible nombre d'espèces inventoriées, 3 taxons présentant un intérêt patrimonial ont été découverts :

- l'Orchis négligée (*Dactylorhiza praetermissa*) ;
- l'Oenanthe de Lachenal (*Oenanthe lachenalii*) ;
- le Souchet odorant (*Cyperus longus*)



Oenanthe de Lachenal



Souchet odorant →

Par ailleurs, ce n'est pas un hasard si **ces trois espèces patrimoniales sont caractéristiques des milieux herbacés marécageux extensifs** tels que les prairies de fâche hygrophiles, les bords de fossés, les friches hygrophiles, etc. En effet, ces habitats peu fréquents à rares sont en forte régression ainsi que les espèces remarquables qui leur sont inféodées.

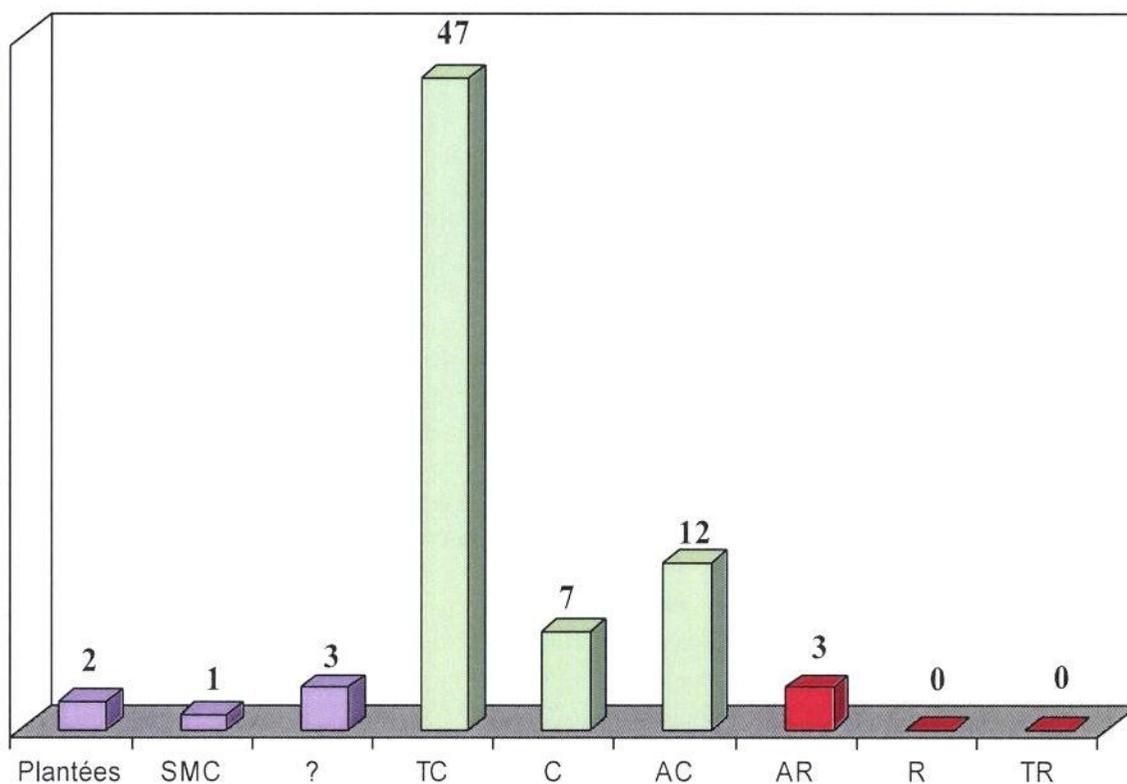


Figure 3. Répartition des 75 espèces recensées en Août 2008 par classe de statut.

B.- RECONSTITUTION HISTORIQUE

1.- Méthode

L'historique du marais a été étudié à partir de sources diverses :

Les photographies aériennes de l'IGN (Institut Géographique National)

Les campagnes photographiques aériennes de l'IGN disponibles depuis la seconde guerre mondiale permettent de retracer dans ses grandes lignes l'évolution de l'occupation du sol.

Les fonds de cartes postales anciennes

D'importants fonds de cartes postales anciennes sont disponibles aux archives départementales. Aucune illustration de la zone d'étude n'a été découverte.

Les monographies communales

Les monographies communales réalisées au début du XX^{ème} siècle par les instituteurs fournissent parfois de précieux renseignements. Leur contenu est hétérogène et dépend fortement de l'auteur. Certaines sont très détaillées, d'autres beaucoup plus succinctes.

La monographie de Gouville-sur-Mer consultée aux archives départementales ne contenait que très peu d'informations utilisables dans cette étude.

Les cadastres napoléoniens (parcellaire et par masse de culture)



Une première tentative de cadastre dit «par masse de culture » avait été mise en œuvre entre 1802 et 1808. Dans certaines régions de France, on trouve des cartes datant de cette époque indiquant l'occupation du sol par type de culture. Aucune carte ne semble malheureusement disponible dans le département de la Manche (Archives Départementales, comm. pers.).

La deuxième tentative de cadastre, parcellaire et par propriétaire, a été menée à bien sur l'ensemble du territoire français dans la première moitié du XIX^{ème} siècle.

La carte de la commune de Gouville-sur-Mer a pu être reproduite aux archives.

La carte de Cassini

Cette carte datant de la deuxième moitié du XVIII^{ème} apporte peu de renseignements utilisables sur le secteur de Gouville-sur-Mer dans le cadre des problématiques écologiques et du patrimoine naturel.

Les données naturalistes

La zone d'étude n'est pas signalée en ZNIEFF et les seules données naturalistes historiques sur la flore et les habitats qui ont pu être recueillies concernent une étude floristique menée par le Conservatoire Botanique National en Juin 2006 (cf. annexe 2).

Les publications récentes

La consultation d'une monographie communale récente a fourni de précieux renseignements :

Marc, B., 2007.- Sur les chemins de Gouville, Linverville & Montcarville. Une histoire de Gouville et des gouvillais. Association pour le respect et la valorisation du patrimoine culturel de Gouville-sur-Mer : 452p.

2.- Résultats de la reconstitution historique

Les premières tentatives « d'amélioration » de la zone humide sont très anciennes puisqu'elles semblent avoir commencé au moyen âge par le détournement du ruisseau de l'Anneraie par des moines en vue d'assécher le marais et de le rendre cultivable (Marc, 2007).



Extrait de la carte de Cassini dans le secteur de Gouville



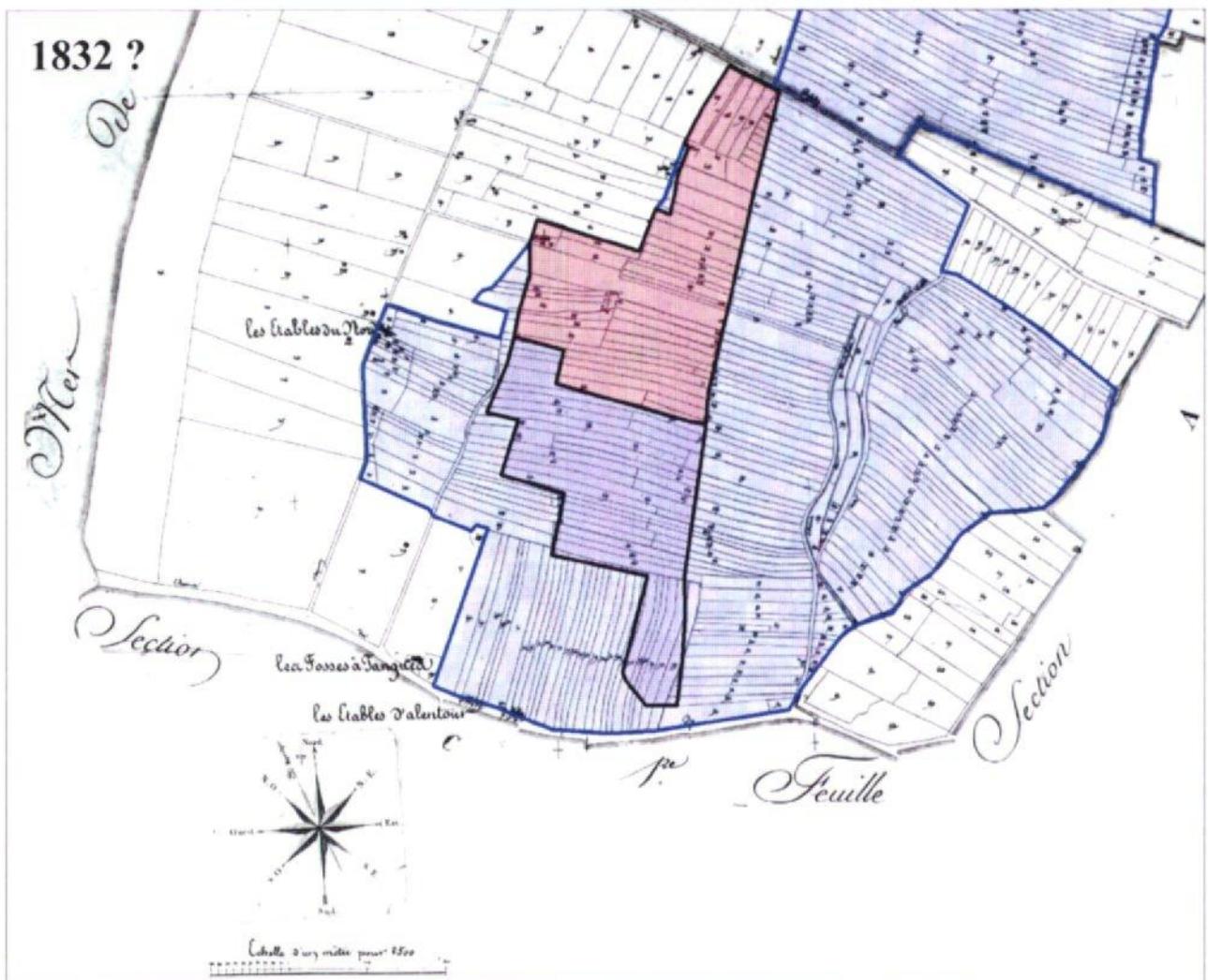
Topographie, réseau hydrographique local et ancien lit de l'Anneraie d'après Marc (2007)

Si en ces temps reculés, les premières interventions sur les zones humides ont été effectuées de manière douce, participant souvent au développement de la biodiversité, les moyens mis en œuvre aux époques modernes ont été beaucoup plus drastiques, tant qualitativement que quantitativement (drainage, intensification, comblement, carrières, populi-cultures, etc.).

Les cartes suivantes montrent la reconstitution effectuée à partir du cadastre napoléonien et des photographies aériennes. **La légende est commune à l'ensemble des cartes.**

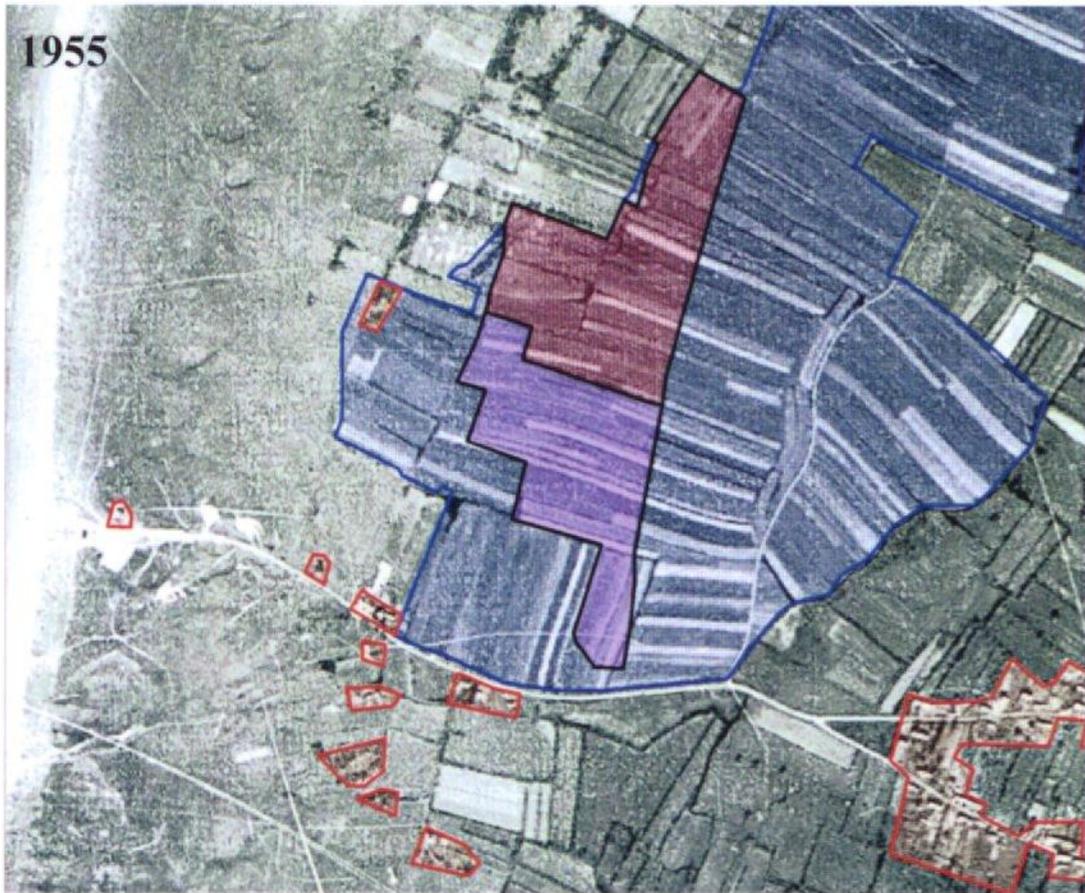
LEGENDES

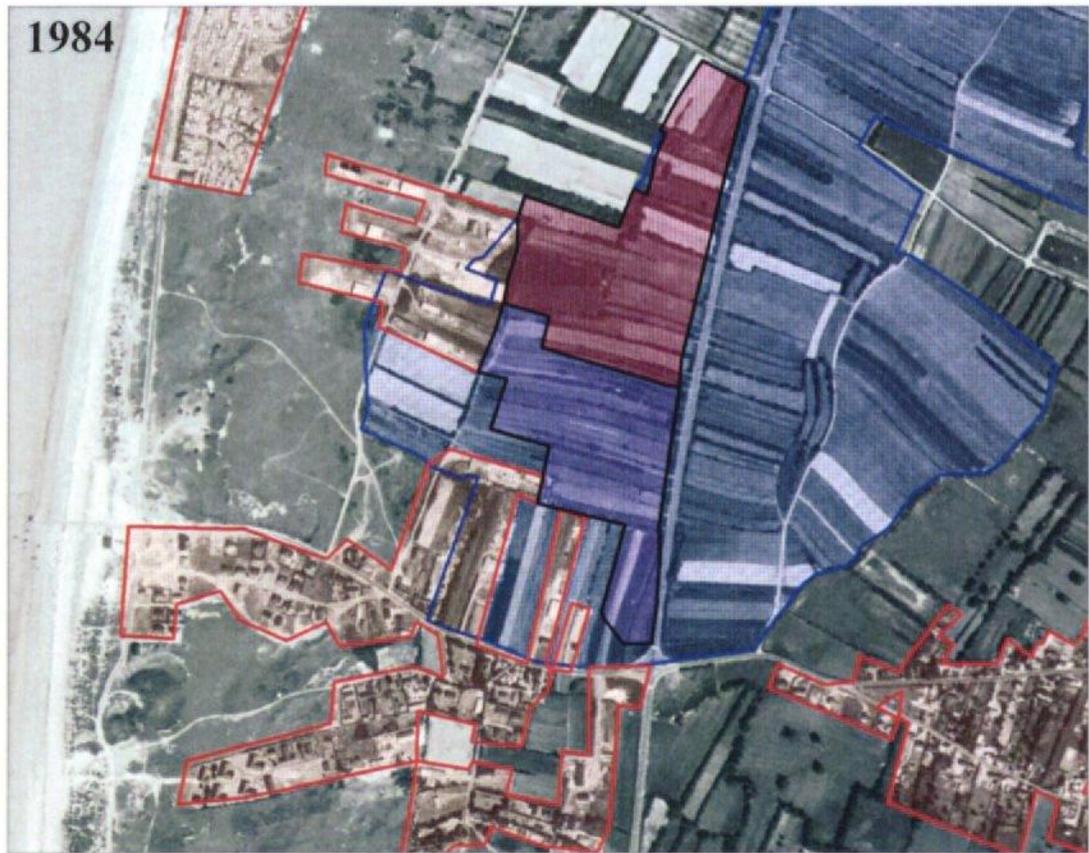
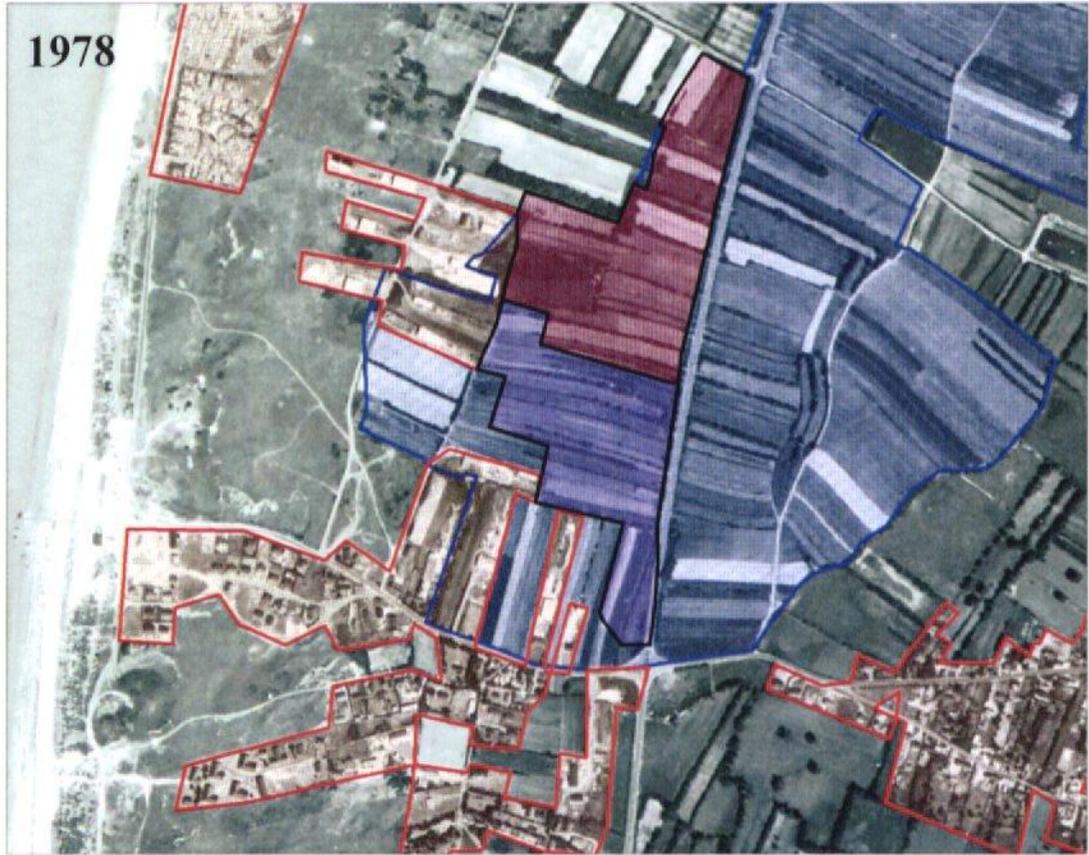
- Remblais
- Zone d'étude
- Zone humide potentielle
- Urbanisation

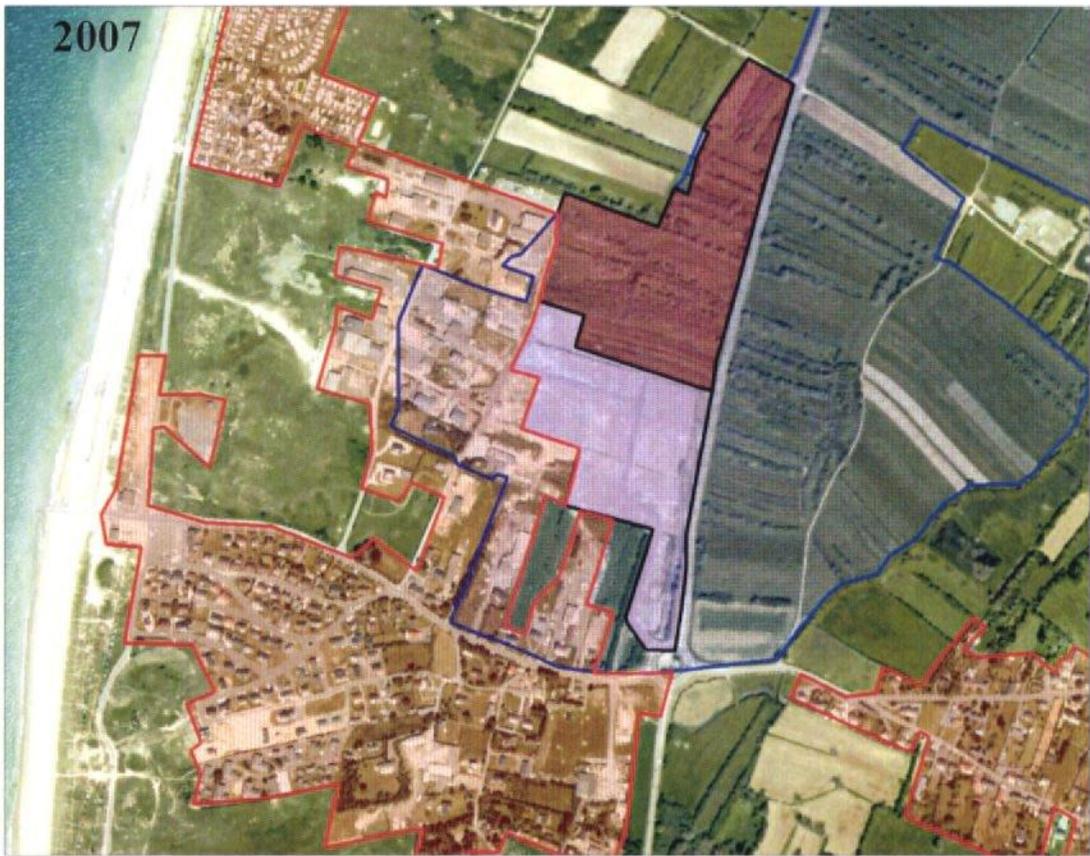


Extrait du cadastre parcellaire napoléonien datant de la première moitié du XIX^{ème}

La découpe cadastrale en fine lanière est typique des secteurs de marais exploités notamment sous forme de prairies de fauche linéaires encadrées par des oseraies. Ce mode d'exploitation traditionnelle est encore visible sur le parcellaire moderne en grande partie conservé. Cette caractéristique permet de retracer la zone humide potentielle existante à l'époque (en bleu sur la carte).







Avant 1970, l'urbanisation est faible et, sur la frange côtière, uniquement d'origine agricole (fermes, étables). La route touristique n'existe pas encore.

Dans les années 70, le développement du tourisme s'accompagne des infrastructures d'accueil : création de la route touristique, apparition des résidences secondaires, camping. Au cours de la même période, une première zone conchylicole est créée. Une partie de la zone humide est remblayée, le marais subsistant est encore exploité. Les eaux utilisées par les conchyliculteurs sont rejetées dans le marais et le rendent plus ou moins saumâtre, surtout dans sa partie Sud.

Cette tendance (urbanisation, remblais, dégradations diverses) ne cessera de s'accroître jusqu'en 2007 où la photographie montre l'abandon récent des pratiques agricoles sur la zone d'étude mais également dans la partie localisée à l'Est de la route touristique (enfrichement visible).

L'évolution du marais de Gouville est à l'image de la tendance générale observée sur tout le territoire français, surtout depuis les années 70 :

- intensification agricole (drainage, fertilisation) ;
- déprise des zones marginales ;
- urbanisation.

En effet, dans les zones peu rentables agronomiquement, comme les zones humides, on observe le paradoxe « déprise / intensification ». En cas d'arrêt de l'exploitation agricole, la « valorisation » de ces terres à l'abandon est alors une question récurrente. Lorsque des pressions foncières apparaissent, elles se reportent fréquemment sur ces zones perçues négativement et considérées comme « inutiles » par rapport aux bonnes terres agricoles. **Cette tendance participe au remblai, au mitage et à la régression des zones humides dont plus de la moitié ont disparu de France au cours du XX^{ème} siècle (rapport Paul Bernard, 1994).**

D'autre part, les prises de conscience récentes sur la régression de la biodiversité et, en particulier sur l'importance des zones humides, ont favorisé l'apparition de tout un panel législatif allant du simple signalement (inventaire ZNIEFF) à des zonages plus ou moins contraignants (NATURA2000, réserves naturelles, Espaces Naturels Sensibles, etc.), en passant par des listes d'espèces protégées sur le plan régional ou national. C'est sous cet angle de vue que des milieux à l'abandon comme les zones marécageuses, initialement considérées comme « malsaines » ou simplement « dont on ne sait pas quoi faire », sont parfois reconsidérées sous une vision sociale positive : importance paysagère, biodiversité (présence d'orchidées, de papillons, de libellules, etc.), rôle d'épuration naturelle de l'eau, etc.

Le site de Gouville-sur-Mer est à l'image de ces paradoxes et évolutions où des choix politiques doivent arbitrer des visions souvent contradictoires entre des intérêts économiques divers (conchyliculture, agriculture) et la sauvegarde des zones humides dont les retombées économiques de la préservation ne peuvent être chiffrées de manière directe (paysage, biodiversité, rôle épurateur, etc.).

Pris isolément, le marais de Gouville n'est pas un site extraordinaire et apparaît comme d'une importance écologique plutôt secondaire par rapport à d'autres sites similaires sur le littoral manchois. Dans ce contexte, les remblais récents effectués sont la poursuite d'une logique d'événements concourant à la régression et à la dégradation de la zone humide.

Cependant, lorsque l'on examine la situation à des échelles spatio-temporelles plus vastes, la régression des zones humides, même les plus banales est un phénomène inquiétant pour l'avenir de la biodiversité et les équilibres écologiques.

2.- Comparaison entre le secteur remblayé et la zone étudiée

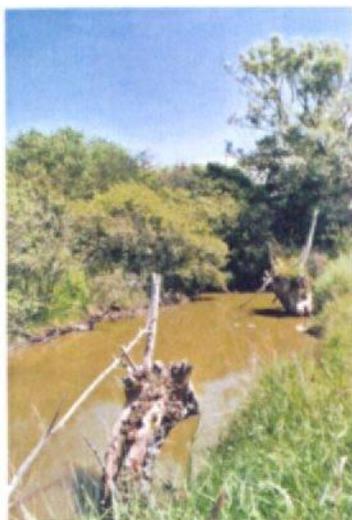
Les éléments apportés par l'inventaire du Conservatoire Botanique National en 2006 et une visite personnelle du site effectuée en 2004 ou 2005, tendent à montrer que **l'intérêt patrimonial de la zone remblayée en 2007 était globalement comparable au secteur de marais subsistant au nord et pouvait être considérée comme moyen à assez fort avant la réalisation des remblais.**

La partie Sud remblayée en 2007 était plus hygrophile que la moitié Nord subsistante. Elle était donc potentiellement susceptible de présenter un intérêt patrimonial plus important. Toutefois, ce degré d'hydromorphie supérieur semble avoir été largement compensé par l'effet conjugué d'une déprise plus ancienne et d'une salinisation du réseau de chenaux et de certaines parcelles par les rejets conchylicoles. Des crevettes avaient même été observées lors de notre prospection dans les chenaux les plus au Sud ! (la présence importante de sel exclut la faune aquatique « normale » qui aurait du être observée : batraciens et invertébrés aquatiques).

En conclusion, soulignons que les nombreuses dégradations subies par le marais sur ce secteur dans la deuxième moitié du XX^{ème} siècle suggèrent que son intérêt écologique était probablement supérieur auparavant, soit d'un niveau fort et au-delà.

CE PARAGRAPHE SERA COMPLETE LORSQUE LE DIAGNOSTIC COMPLET AURA ETE ETABLI

Photographies réalisées sur la zone d'étude avant les remblais par le bureau d'études SAGE



Ces deux photographies montrent les chenaux saumâtres qui existaient dans la partie sud du site avant les remblais. Les souches mortes des saules témoignent de l'importance de la salinisation par les rejets ostréicoles sur ce secteur.

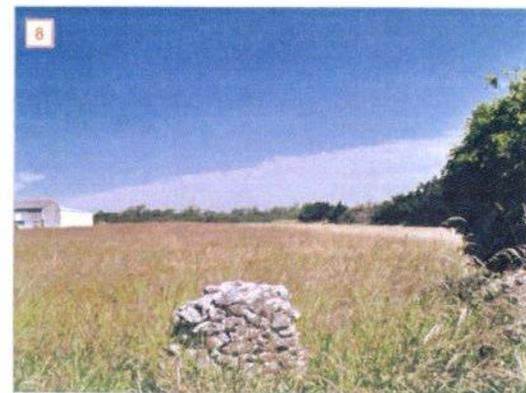
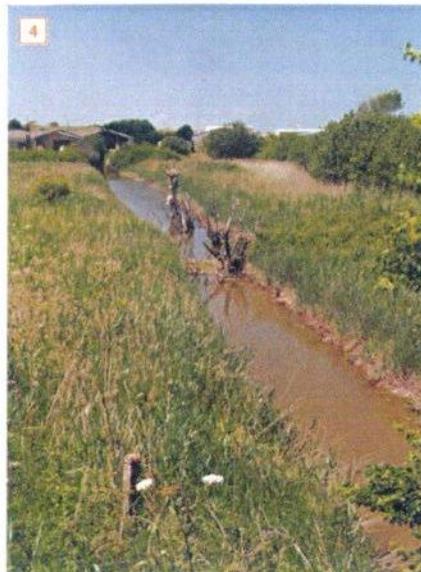


Sur ces photos, on constate l'abandon des pratiques agropastorales et l'enrichissement du marais, visible également sur les panoramas des pages suivantes.

Légendes des planches photographiques (panoramas) des pages suivantes

- 1 plage de Gouville-sur-Mer au droit du site
- 2 indices de l'exploitation conchylicole du secteur : tracteur sur la plage de Gouville et embarcations spécifiques
- 3 alternance de canaux et de bandes de terre vus depuis la RD n°650
- 4 vue du site de l'aménagement depuis la RD n°650 ; au fond, les installations conchylicoles existantes
- 5 rappel de la vocation conchylicole du secteur : bouchots sur le giratoire situé à l'entrée de la zone (intersection entre la RD n°650 et la RD n°268)
- 6 vue du site depuis l'entrée sud de la zone
- 7 vue du site depuis la rue des Terres
- 8 vue du site depuis la RD 268 (rue de la Mer)
- 9 végétation arbustive sur la partie ouest de la zone d'étude
- 10 et 14 roselières (*Phragmites australis*)
- 11 alignement d'arbres morts en bordure d'un canal
- 12 saule
- 13 Orchis négligé (*Dactylorhiza praetermissa*)
- 15 zone à *Dactylorhiza praetermissa*

CONTEXTE PAYSAGER & VUES DU SITE



VEGETATION



SAGE - Gestion de l'Environnement
ANGERS - BEAUCOUZE

B.- FAUNE

AVIFAUNE



1.- Introduction à l'analyse ornithologique

Ce volet ornithologique fait état des résultats obtenus lors de sorties menées à plusieurs périodes de l'année mais **hors saison de reproduction, laquelle sera l'objet de futures prospections et traitée ultérieurement.**

Le but est de mettre l'accent sur l'avifaune et le potentiel du site aux périodes de migrations et d'hivernage, d'un point de vue qualitatif comme quantitatif.

À l'examen des informations recueillies seront dégagés les intérêts particuliers du site pour l'avifaune, en considérant les divers milieux en présence.

Cette tâche passe par plusieurs étapes :

- Recensement des espèces,
- Évaluation des effectifs,
- Analyse des relations entre les oiseaux et le milieu,
- Mise en évidence d'espèces représentatives du site et cartographie de localisation,
- Esquisse des biotopes de prédilection pour les espèces typiques,
- Liste des espèces d'intérêt patrimonial.

Dans la mesure du possible, seront intégrés :

- Des facteurs d'état comme les éventuelles disproportions ou homogénéités de distributions spécifiques,
- Des facteurs d'influence comme les interactions entre milieux, les conséquences des activités anthropiques.

2.- Méthode



Les 3 prospections ornithologiques se sont déroulées entre le 18 septembre 2008 et le 12 mars 2009. Ce sont à la base des sorties menées en matinée et en fin de journée.

D'autre part, et parallèlement à la recherche dans les autres disciplines centrées autour des heures chaudes, tous les contacts aléatoires avec l'avifaune ont été pris en compte.

Au cours des soirées consacrées aux inventaires d'autres vertébrés (Chiroptère, Amphibiens), les contacts avec les oiseaux crépusculaires et nocturnes ont été recherchés et notés.

La méthode a consisté à visiter à répétition les différents milieux du site puis de stationner à certains endroits particuliers dans l'objectif de détecter d'éventuels lieux d'intérêt (haltes migratoires, dortoirs, lieux d'alimentation...).

Nous dénomons cette méthode le « *quadrat simplifié* », qui localise directement et précisément sur carte maillée les observations, particulièrement les indices liés à la territorialité et/ou au biotope.

Cette méthode autorise à la fois le déplacement comme l'immobilité, et ce sans contrainte de temps, en explorant l'ensemble de la zone d'étude. Le report des informations sur carte est alors le support essentiel du travail.

Pour que cette méthode soit applicable, un maillage assez précis a été conçu afin que les données obtenues soient instantanément localisées.

Les informations ont été positionnées le plus rigoureusement possible en étant reportées sur une carte maillée au quart d'hectare. On apprécie d'autant mieux les éventuels déplacements des oiseaux repérés ou encore la territorialité des chanteurs et l'espace qu'ils utilisent, au fil des sorties.

Associé au recueil d'informations comportementales et environnementales, c'est un outil utile pour mettre en évidence le rapport oiseau/milieu mais aussi pour affiner les densités du peuplement, notamment en saison de reproduction. Pour ces raisons, cette méthode sera reprise lors des futures sorties printanières.



⇒ Au delà de la technique employée, chaque contact intègre autant que possible les informations qui peuvent être associées à l'oiseau telles qu'environnementales (aspect du milieu, catégorie, espèces dominantes du couvert végétal et hauteur de celui-ci), spatiales, qualitatives, quantitatives, chronologiques, etc.



3.- Calendrier et conditions

Les conditions météorologiques ont une influence majeure sur l'observation de l'avifaune et son activité.

Les prospections ont été accomplies par beau temps en automne et hiver, par temps couvert en fin d'hiver.

Notons qu'en dehors d'un scénario localement assez classique de pluie, un épisode de froid a sévit durant l'hiver. La communauté ornithologique normande n'a pas pour autant signalé la survenue d'hivernants singuliers, en terme de nombre comme d'espèces. La période automne-hiver peut donc être jugée comme s'inscrivant dans la norme habituelle.

Tableau n°1 : Calendrier des visites et conditions météorologiques

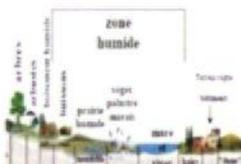
Date	Diurne		Nocturne	Conditions (*)
	matin	a-midi		
18 sept. 2008 Migration post-nuptiale	x	x	x	Vent NE 3-4, 0/8è - La nuit : Vent nul 0/8è, 7°=>2°
12 fév. 2009 Hivernage	x	x	x	Vent W 2, 1/8ème. - La nuit : Vent W2, 1/8ème, +/- 5°
11 mars 2009			x	Vent SW 1-2, 8/8è, (T° +/- 10°), très léger crachin
12 mars 2009 Migration pré-nuptiale	x			Vent SW 1-2, 8/8è

(*) Vent au sol. Orientation : Les lettres expriment la provenance du vent en points cardinaux écrits selon la convention internationale. Force estimée du vent sur l'échelle de Beaufort. Nébulosité : Etablie par rapport à la voûte céleste partagée en 8 et où l'indice de 8/8^{ème} représenterait une couverture nuageuse totale et 0/8^{ème} un ciel sans nuage.



?

Mésange charbonnière en hiver, à la recherche d'aliments dans un massif de saules au centre de la zone d'étude (12 février 2009)



4.- Description des habitats

Au delà du remblais qui occupe le Sud du site, l'apparence globale est celle d'un ensemble à caractère humide composé de petites parcelles séparées de haies modestes.

D'un point de vue ornithologique global, le paysage est loin d'être uniforme.

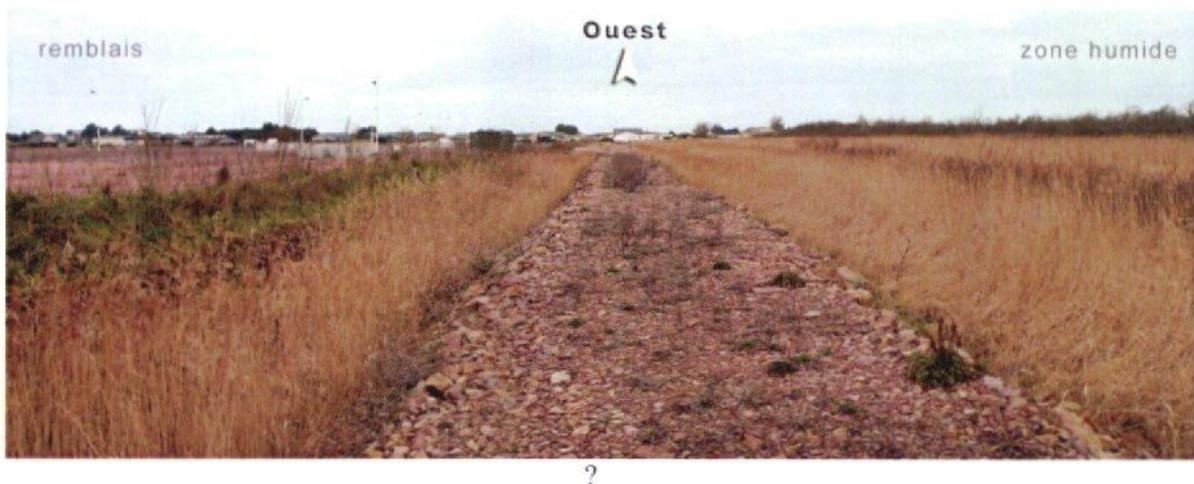
Il offre un certain éventail d'habitats, dans la limite cependant d'une situation géographique de transition en arrière-littoral sans relief, sur sol sableux, et à l'interface du paysage bocager intérieur davantage caractérisé par l'existence d'arbres de haut jet.

La nature originelle du site s'est effacée devant le modelage assez géométrique opéré probablement de longue date par l'homme, artisan intégral de l'actuel paysage, même si certains endroits présentent un aspect sauvage du fait de la déprise agricole et/ou de l'alternance des pratiques, voire tout simplement de leur absence d'intérêt agricole.

Il n'en demeure pas moins que dans ces conditions, le site présente une alternance de petites unités et/ou associations paysagères qui sont autant de milieux de vie propres à satisfaire aux exigences d'oiseaux plus ou moins spécialisés.

La couverture végétale est de nature relativement variée en terme de répartition, de hauteur et de densité, avec plusieurs strates plus ou moins associées suivant les lieux, allant de la prairie herbacée courte jusqu'aux peuplements de phragmites en passant par des formations arborées. Ces dernières sont essentiellement linéaires et, dominées par les saules, leur hauteur demeure limitée. On trouve quelques grands arbres, surtout en bordure Est près de la route ; ils ne jouent qu'un rôle secondaire par rapport aux autres éléments du couvert végétal.

Des zones d'eau libre plus ou moins persistantes (fossés, inondations et mares) parsèment le paysage.



Vue hivernale du Sud du site, à la transition remblais / zone humide

En définitive, cet ensemble assez hétérogène, semi-ouvert et de petite dimension, paraît apte à intéresser un cortège d'espèces d'oiseaux variés mais aux exigences relativement limitées.

On retiendra ici que du point de vue avifaunistique c'est davantage la physionomie du paysage (composantes, strates, hauteurs, densité, surface, alternance, etc.) qui est déterminante (plutôt que, par exemple, les essences végétales elles-mêmes).

Le caractère humide de l'ensemble joue également un rôle prépondérant.

Les photos page suivante illustrent quelques aspects des principaux milieux en présence sur la zone d'étude. L'accent est mis sur les éléments qui peuvent structurer le cadre de vie des différents oiseaux, quelle que soit la saison.



?

Aperçu photographique de la variété et la juxtaposition des milieux



5.- Résultats

5.1.- Caractéristiques du peuplement avifaunistique

32 espèces ont été contactées sur l'ensemble du site lors de ces sorties automnales et hivernales. (cf tableau n°2 page 27).

Le peuplement est dominé à 57% par des oiseaux arboricoles, oiseaux courants dans un paysage répandu en Basse-Normandie et même assez typique du Cotentin : le bocage boisé.

L'hygrométrie du site s'affirme avec une bonne représentation des espèces affiliées aux milieux humides, à hauteur de presque ¼ du cortège.

Le reste est représentatif d'une certaine hétérogénéité de l'aire d'étude.

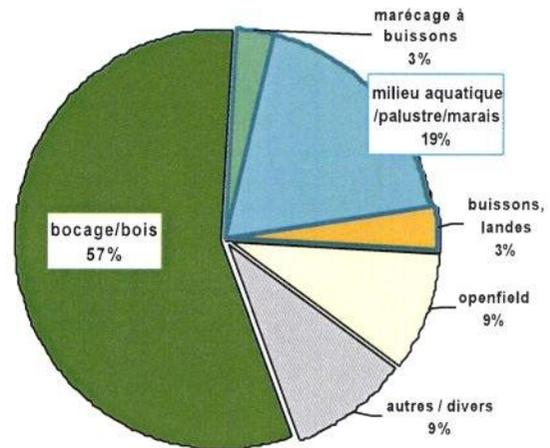
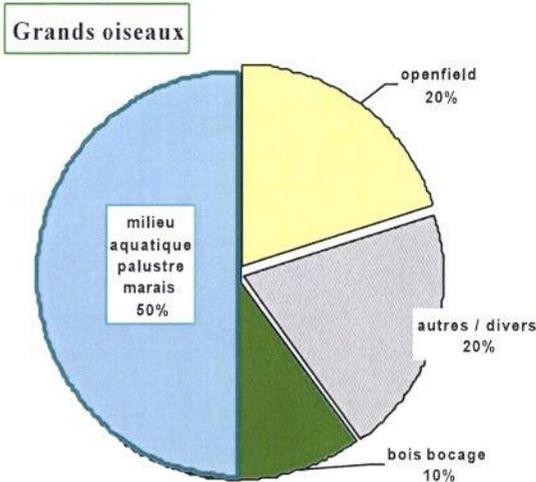


Figure n°1 : Habitats préférentiels de l'avifaune du site ?

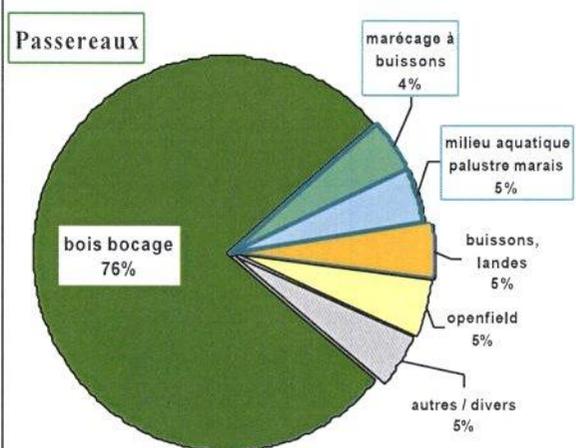
Concernant les 10 espèces regroupées sous le terme de *grands oiseaux* (pour l'essentiel des Echassiers, Palmipèdes, Rapaces, Limicoles), la part de celles affiliées aux milieux humides est nettement majoritaire.



? Figure n°2 : Habitats préférentiels des grands oiseaux du site

Avec 22 espèces, les Passereaux représentent les 2/3 des taxons observés durant l'étude.

1/10ème d'entre eux est inféodé aux milieux humides alors que la nette majorité (77%) est affiliée au milieu arboré.



? Figure n°3 : Habitats préférentiels des Passereaux du site

22 espèces (soit 69% du cortège) sont estimées être potentiellement des nicheuses sur le périmètre étudié, que les futures sorties printanières sont donc susceptibles de retrouver.

Le reste est constitué d'oiseaux qui se reproduisent dans les environs ou tout du moins en Normandie, à l'exception de 3 espèces plus septentrionales qu'on qualifiera donc de strictes hivernantes, par ailleurs communes.

Tableau n°2 : Liste des espèces, avec affiliations aux habitats

Vert = nicheurs potentiels ; bleu = hivernants strictes	bocage/ bois	marécage à buissons	milieu aquatique /palustre/ marais	buissons landes	openfield	autres / divers	Passereaux
Héron cendré			1				
Aigrette garzette			1				
Canard colvert			1				
Faucon crécerelle					1		
Râle d'eau			1				
Poule d'eau			1				
Petit gravelot						1	
Chevalier culblanc						1	
Pigeon ramier	1						
Chouette effraie					1		
Pipit farlouse					1		1
Bergeronnette grise						1	1
Troglodyte mignon	1						1
Accenteur mouchet	1						1
Rougegorge familier	1						1
Grive litorne	1						1
Merle noir	1						1
Grive mauvis	1						1
Grive musicienne	1						1
Bouscrlé de Cetti		1					1
Pouillot véloce	1						1
Roitelet huppé	1						1
Mésange à longue queue	1						1
Mésange bleue	1						1
Mésange charbonnière	1						1
Bruant des roseaux			1				1
Pinson des arbres	1						1
Verdier d'Europe	1						1
Linotte mélodieuse				1			1
Geai des chênes	1						1
Pie bavarde	1						1
Cornille noire	1						1
32	18	1	6	1	3	3	22
100,0%	56,3%	3,1%	18,8%	3,1%	9,4%	9,4%	68,8%

En résumé :

Le patrimoine avifaunistique s'avère pour l'heure faible avec seulement 32 espèces contactées. Toutes ou presque sont communes, largement réparties en Normandie et y résident toute l'année. Dans l'état actuel des connaissances, l'avifaune de Gouville est banale.

La part d'oiseaux passereaux arboricoles est prépondérante mais le caractère humide du site est représenté par une proportion intéressante d'espèces. Avec celles affectionnant encore d'autres milieux naturels, l'ensemble témoigne que le site présente une certaine diversité d'habitats, dans un contexte toutefois limité en terme de capacités biologiques.

5.2.- Analyse des données.

Les prospections ont permis le recueil d'une centaine de données exploitables. Dans ce chapitre, ces données serviront à plusieurs analyses (qualitative, quantitative et saisonnière).

Le tableau suivant est synthétique. Il reprend les données spécifiques en mettant en évidence les chiffres, sur 3 périodes : migration post-nuptiale (automne) ; hivernage ; migration pré-nuptiale (fin d'hiver*).

(*) Les futures sorties printanières apporteront sans doute des données complémentaires concernant la migration pré-nuptiale.

Dans le tableau, les espèces sont listées par ordre décroissant du nombre de données obtenues.

Tableau n°3 : Détails des résultats

Espèces (les carrés colorés se rapportent aux habitats selon le principe du tableau page précédente)	total données	total effectifs	automne (migration post-nuptiale)		hiver		printemps (migration pré-nuptiale)		Statut supposé (+ = statut secondaire)			remarques	Passereaux
			nbre de données	effectifs (cumul)	nbre de données	effectifs (cumul)	nbre de données	effectifs (cumul)	résident local	hivernant stricte	migrateur		
Bouscarle de Cetti	9	9	1	1	3	3	5	5	X				X
Troglodyte mignon	7	8	2	2	2	2	3	4	X				X
Linotte mélodieuse	7	47	5	43	2	4			X		+		X
Pigeon ramier	6	15	3	6	1	2	2	7	X				X
Mésange charbonnière	6	8	1	1	1	2	4	5	X				X
Cornelle noire	6	13	1	1	2	9	3	3	X				X
Pouillot véloce	5	6	3	4			2	2	?		X		X
Mésange bleue	5	13	1	5	1	2	3	6	X				X
Pinson des arbres	5	10	2	4	1	4	2	2	X		?		X
Chevalier culblanc	4	5	3	4	1	1				X	?		X
Merle noir	4	5	1	1	1	2	2	2	X				X
Héron cendré	3	3	1	1	2	2			X				
Canard colvert	3	4					3	4	X				
Faucon crécerelle	3	4					3	4	X				
Poule d'eau	3	3			2	2	1	1	X				
Pipit farlouse	3	5	2	4			1	1	?		X		X
Bruant des roseaux	3	5			1	3	2	2	X				X
Aigrette garzette	2	106	1	58	1	48			X			survol	
Rougegorge familier	2	2			1	1	1	1	X		+		X
Grive mauvis	2	6			1	2	1	4		X			X
Râle d'eau	1	3			1	3			?	?			
Petit gravelot	1	1					1	1	?				
Chouette effraie	1	1	1	1					X				
Bergeronnette grise	1	10	1	10					?		?		X
Accenteur mouchet	1	1					1	1	X				X
Grive litorne	1	1			1	1				X		survol	X
Grive musicienne	1	1					1	1	X				X
Roitelet huppé	1	1					1	1	?				X
Mésange à longue queue	1	5	1	5					X				X
Verdier d'Europe	1	2			1	2			X				X
Geai des chênes	1	1					1	1	X				X
Pie bavarde	1	2			1	2			X				X
MOYENNES =>	3,13	9,56	1,76	8,88	1,35	4,85	2,05	2,76					
TOTAUX =>	100	306	30	151	27	97	43	58	23 à 29	3 à 4	2 à 7	<= TOTAUX	
PROPORTIONS =>			30,0%	49,3%	27,0%	31,7%	43,0%	19,0%	71,9%	9,4%	6,3%		
	total données	total effectifs	nbre de données	effectifs (cumul)	nbre de données	effectifs (cumul)	nbre de données	effectifs (cumul)	résident local	hivernant stricte	migrateur		
			automne		hiver		printemps		Statuts				

Analyse qualitative :

Aucune espèce ne fait figure d'hôte surprenant pour le site. Toutes peuvent donc être considérées comme habituelles et, comme dit précédemment, assez banales.

Il en résulte qu'en abritant peu ou pas d'espèces vraiment remarquables, l'originalité du site est faible.

Cependant, il convient tout de même de mettre en évidence trois points :

- L'espèce ayant fourni le plus de données, le **Bouscarle de Cetti**, est un hôte d'une forme particulière de biotope humide ;
- D'autres oiseaux des zones humides figurent également en bonne place dans le tableau. Il s'agit du **Héron cendré** (Grand Echassier), du **Canard colvert** (Palmipède), du **Râle d'eau** et de la **Poule d'eau** (Rallidés aquatiques) et enfin du **Bruant des roseaux** (Passereau paludicole) ;
- La bonne figuration de la **Linotte mélodieuse**, Passereaux des milieux ouverts, pondère la prédominance des oiseaux arboricoles.

Concernant les statuts, les oiseaux considérés comme résidents locaux, c'est à dire visibles toute l'année sur le site, sont très nettement majoritaires (au minimum 72%).

Ils définissent déjà ce qui peut être qualifié de cortège avifaunistique de base pour le site, en regard du faible nombre d'hivernants strictes et de supposés oiseaux de passage.

Les futures prospections printanières devraient encore renforcer le cortège de résidents locaux auxquels s'ajouteront surtout des estivants et sans doute quelques migrants en transit.

Il est toutefois estimé que la liste d'espèces ne sera pas considérablement augmentée au vu des capacités biologiques limitées du site.

Analyse quantitative :

Le nombre total de données est assez peu élevé, en adéquation avec le nombre d'espèces contactées jusqu'à présent. En pratique, cela signifie que sur le terrain et dans le cadre de ces sorties hors saison nuptiale, de longues minutes peuvent s'écouler entre le recueil de données distinctes, témoignant donc que le site n'est pas très riche en oiseaux.

Les effectifs globaux sont également modestes, notamment si on exclue les deux gros chiffres de linottes et d'aigrettes qui sont pour la première espèce un cas de passage d'un groupe, possibles migrants, et pour la seconde des survols de sujets se rendant vers leur dortoir.

Manifestement, le site n'est pas le théâtre de rassemblements diurnes d'oiseaux.

Et des recherches spéciales de dortoirs sur le site se sont soldées par la simple observation de quelques sujets isolés venant se coucher. Autrement dit, le site ne joue qu'un rôle mineur en matière de site dortoir, même dans la roselière (où seuls quelques **Bruants des roseaux** ont été vus s'y couchant)

En tout état de cause, la densité d'oiseaux est faible sur le site en automne et hiver.

Des mesures seront effectuées à l'avenir pour estimer la densité d'oiseaux présents en saison de reproduction, lorsque les oiseaux sont territoriaux.

Analyse saisonnière :

Le nombre de donnée est assez bien réparti sur les trois visites.

La sortie de fin d'hiver a cependant produit davantage de données que les deux autres, du fait des manifestations territoriales commençant à s'exprimer de la part des résidents futurs nicheurs.

En excluant les oiseaux au statut de résidents locaux, la part restante aux hivernants stricts et aux migrateurs est très minoritaire, montrant que le site ne possède pas un rôle particulier en matière de transit ou de séjour.

- Aucune migration et/ou stationnement notables de migrateurs n'ont été observés, que ce soit pour le passage post-nuptial ou pré-nuptial ;

Si les effectifs de certains résidents locaux se trouvent renforcés en automne et hiver par des oiseaux extérieurs, à l'évidence cela reste dans des proportions et effectifs non-significatifs.

- L'hivernage concerne en grande majorité des oiseaux qu'on rencontre probablement toute l'année sur le site, à quelques exceptions près (**Chevalier culblanc, Grives litorne et mauvis**).
- Le cas du **Râle d'eau** est cependant sujet à interrogation. Les sorties printanières viseront à tenter de préciser le statut de cet oiseau aquatique si difficile à observer ; sa présence au delà de l'hiver, en saison de reproduction, constituerait un fait ornithologique intéressant.

En résumé, ces visites inter-nuptiales ne mettent pas en évidence un rôle particulier concernant Gouville pour des oiseaux de passage ou hivernants, dans l'attente toutefois de nécessaires sorties complémentaires en période de passage pré-nuptial.

L'étude à venir de la saison de reproduction et des nicheurs constituera quant à elle un volet distinct, probablement le plus important, permettant de finaliser l'examen du contexte ornithologique sur le cycle annuel.

5.3. Distribution spatiale et espèces caractéristiques.

Grâce au travail de localisation des données puis à une sélection spécifique, une analyse spatiale est possible, qui met en même temps en parallèle certains oiseaux et les milieux en présence. Des espèces résidentes et/ou qui exploitent régulièrement le site sont ainsi retenues pour le caractériser, parfois par l'intermédiaire d'une seule donnée quand elle illustre un fait.



Ces informations sont traitées ci-après, avec le soutien d'une carte de synthèse.

Les espèces sélectionnées sont listées ci-dessous avec des couleurs qui rappellent les affiliations globales aux milieux :

- | | |
|---------------------------------------|---|
| - <u>Canard colvert</u> | Palmipède des zones d'eau libre |
| - <u>Faucon crécerelle</u> | Rapace des grands espaces ouverts terrestres |
| - <u>Râle d'eau & Poule d'eau</u> | <i>Rallidés</i> associés au réseau aquatique du site |
| - <u>Chevalier culblanc</u> | Limicole (hivernant) |
| - <u>Bouscarle de Cetti</u> | Passereau <i>Sylvidé</i> paludicole |
| - <u>Pouillot véloce</u> | <i>Passereau Sylvidé</i> des strates arbustives et arborées variées |
| - <u>Mésange bleue</u> | <i>Passereau Paridé</i> arboricole |
| - <u>Bruant des roseaux</u> | <i>Passereau Embéridé</i> paludicole |



Figure n°4 : Synthèse cartographique des données des oiseaux sélectionnés pour caractériser le site

Commentaire global :

L'assemblage des données des espèces choisies pour caractériser le site permet de distinguer plusieurs grands points relatifs au site. Ces espèces ont également été retenues car la distribution de leurs données donne un bon aperçu de l'intérêt des différentes parties du site du point de vue de l'avifaune toute entière :

- L'intérêt et la diversité ornithologique augmentent au fur et à mesure qu'on se rapproche du cœur de la zone, qui n'est autre que la partie la plus humide. Il décroît graduellement vers le Nord mais la diversité spécifique est encore bonne bien qu'à prédominance d'espèces arboricoles. A l'opposé, le remblais constitue un secteur nettement démarqué et de faible intérêt ;
- Les espèces aquatiques ne se sont pas signalées seulement dans la partie centrale marécageuse. Elles exploitent un peu partout le réseau de fossés, des inondations temporaires ou des mares, de façon assez opportuniste ;
- Les espèces arboricoles se distribuent assez largement sur la zone mésohygrophile, en profitant que la couverture arborée soit assez étendue et ramifiée, bien que modeste en hauteur.

- A l'inverse, les espèces terrestres (comme l'Alouette des champs) sont absentes ; dans le maillage serré de haies, les prairies sont sans conteste trop enfermées et exiguës pour les accueillir.

Détails spécifiques :

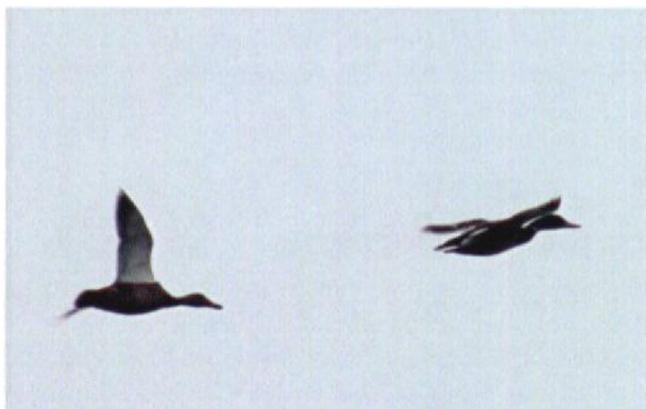
Ce chapitre met en avant les espèces sélectionnées et leur biotopes habituels. C'est ainsi la relation locale qu'elles entretiennent avec les milieux naturels en présence qui est examinée.

- Canard colvert

C'est pour l'heure le seul Palmipède rencontré sur le site. Il fournit plusieurs données, témoignant de la présence d'eau libre.

Le colvert a été rencontré à plusieurs endroits, notamment à deux reprises dans des fossés sous couvert de haie, c'est à dire en milieu assez fermé.

Le site possède le potentiel d'accueillir en tant que nicheur ce canard commun et peu exigeant.



Canard colvert ?

Couple photographié le 12 mars,
après décollage d'une mare au
centre du site (maille E7).

- Faucon crécerelle

La sélection de ce petit rapace diurne commun parmi les espèces représentatives de la zone d'étude peut sembler étonnante quand on observe que ses données proviennent de la zone remblayée, zone biologiquement pauvre voire stérile s'il en est. Mais, en étant la seule espèce citée sur cette partie et la seule affectionnant les milieux complètement ouverts, elle donne justement l'ampleur de la marge existante avec la partie mésohygrophile.

- Râle d'eau & Poule d'eau

La présence de ces deux Rallidés aquatiques est à rapprocher de celle du Canard colvert.

Toutefois, on notera que les exigences du Râle d'eau en matière de biotope de reproduction sont assez particulières : il affectionne avant tout une végétation palustre dense baignant dans une eau peu profonde. En dehors de cette période, l'oiseau est moins exigeant mais il doit pouvoir toujours se dissimuler dans la végétation palustre. C'est aussi le cas de la Poule d'eau et les deux espèces trouvent de bonnes conditions de résidence à Gouville, sur une surface suffisamment étendue. Leur éventuelle nidification sera à rechercher au printemps.

- Chevalier culblanc

Cet hôte exclusif d'inter-saison nuptiale, nicheur septentrional, exploite les rives vaseuses du bassin d'inondation en bordure de route sur le Sud-Est de la zone d'étude, qui représente un milieu à part entière à Gouville, seule zone d'eau libre ouverte et vaste. Le potentiel d'accueil de ce bassin est certain même si l'eau y est au minimum saumâtre, potentiel toutefois limité par sa situation dans un cadre peu naturel et soumis à des perturbations diverses. Il n'y a d'ailleurs pas été observé d'autres espèces lors des sorties.

- Bouscarle de Cetti

La Bouscarle de Cetti apparaît comme l'espèce la plus représentative du site. Cette fauvette aquatique sédentaire trouve à Gouville un terrain d'élection. Le terrain humide et sa composition végétale dense lui conviennent tout particulièrement (notamment buissons voisinant avec des phragmites + végétation arborée basse et hygrophile). La Bouscarle s'est largement manifestée durant toutes les sorties et ce sur la plus grande part de la zone Nord.



?

Bouscarle de Cetti
(photographie hors-site).

- Pouillot véloce

Ce sylvidé insectivore est très commun en Normandie. Sans attendre la saison de reproduction, il s'avère bien présent sur la zone d'étude où les formations arborées relativement basses lui conviennent très bien. On peut croire qu'au printemps il sera parmi les hôtes les mieux représentés, aussi bien en terme de distribution que d'effectifs.

- Mésange bleue

Ce petit Paridé coloré est connu pour fréquenter les zones humides en saison inter-nuptiale, même si son domaine de prédilection demeure la formation arborée de haut jet. On la rencontre alors communément associée à d'autres petits oiseaux, formant des petites bandes itinérantes à la recherche de nourriture dans les arbres. C'est d'ailleurs ainsi qu'elle fut observée à Gouville, en compagnie de Mésanges charbonnières, de Pouillots véloces et à une reprise d'un Roitelet huppé, dans les haies ou massifs de saules essentiellement. Elle peut aussi fréquenter les roselières.

La Mésange bleue recherche au printemps les cavités pour y placer son nid. Il existe suffisamment d'arbres propices à Gouville pour satisfaire quelques couples.

- Bruant des roseaux

Le Bruant des roseaux a été observé à plusieurs reprises durant l'étude. Ce Passereau inféodé aux zones humides apparaît au même titre que la Bouscarle de Cetti comme un hôte typique de la partie marécageuse de Gouville, avec toutefois des nuances quant au biotope. La présence d'une végétation palustre dense lui est certes indispensable mais il préfère les secteurs plus ouverts quand la Bouscarle demeure perpétuellement sous les couverts ombragés. Le Bruant est davantage un oiseau de lisière (saules/roselière) ou se contentera de perchoirs arbustifs qui émergeraient des phragmites, par exemple.

Il a été noté à divers titres saisonniers sur Gouville. C'est la seule espèce qui a été observée utilisant la zone comme dortoir (dans la roselière) même si les effectifs en sont restés à quelques unités. Mais c'est aussi d'ores et déjà un oiseau à considérer comme nicheur car le 12 mars et en biotope favorable un mâle exprimait par le chant sa territorialité.



?

Bruant des roseaux mâle
(photographie hors-site).



6.- Intérêt ornithologique

6.1.- Analyse patrimoniale : statut du peuplement avifaunistique

Les données recueillies durant l'étude sont la base de cette analyse qui concerne les espèces observées jusqu'à présent et à l'exclusion de celles notées simplement en survol du site.

Une liste des espèces patrimoniales a été établie à partir des statuts aux niveaux régional, national et européen.

Les taxons sélectionnés sont, soit classés **RR à AR et/ou menacés** (échelle régionale), soit inscrits à **la liste rouge ou orange nationale** (échelle nationale), soit inscrits à **l'annexe I de la Directive Oiseaux** ou considérés en **déclin** ou **vulnérables** d'après l'Atlas of European breeding Birds. Certaines espèces cumulent plusieurs critères.

Tableau n°4 : nombre d'espèces patrimoniales en termes de statuts

<u>Echelle Normandie :</u>	<u>Echelle France :</u>	<u>Echelle Europe :</u>
1 nicheur très rare (RR) 1 nicheur rare (R) 1 nicheur commun (C) et menacé	1 espèce nicheuse en Liste Orange	2 espèces en Déclin

5 espèces présentant un intérêt patrimonial ont été contactées durant l'étude :

➤ Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>
➤ Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>
➤ Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>
➤ Chouette effraie	<i>Tyto alba</i>
➤ Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>

Leur statut est discuté ci-après.

Héron cendré – *Ardea cinerea*

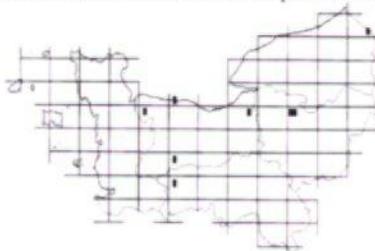
Protection nationale.

(Nicheur très rare car localisé en Normandie) (présent toute l'année)

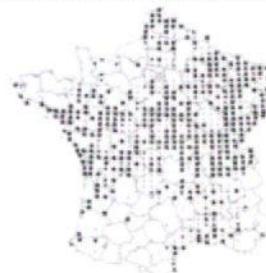
Ce grand héron erratique est de rencontre fréquente le long des cours d'eau de la région, dans les zones humides normandes en général.

GOUVILLE ⇨ Non-nicheur

3 observations dont un oiseau vient se poser sur le Nord de la zone, probablement pour y rechercher de la nourriture. Ces observations ne sont pour l'heure pas significatives d'un attachement réel à la zone.



Répartition des nicheurs en Normandie
d'après GONm (1989)



Répartition des nicheurs en France
d'après YEATMAN et al. (1995)

Faucon crécerelle – *Falco tinnunculus*

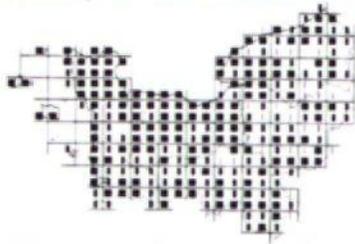
Protection nationale.

(⇒ Classé en Déclin à l'échelle de l'Europe)

(Nicheur très commun des espaces ouverts de Normandie) (présent toute l'année)

GOUVILLE ⇒ Non-nicheur

Jusqu'à 3 individus ont été observés, qui utilisaient la zone de remblais comme lieu de chasse et les lampadaires comme poste de guet et/ou de repos. Le reste naturel de la zone d'étude pourrait également être utilisé, sans toutefois conférer pour l'heure un attachement significatif de l'espèce au site.



Répartition des nicheurs en Normandie
d'après GONm (1989)



Répartition des nicheurs en France
d'après YEATMAN et al. (1995)

Râle d'eau – *Rallus aquaticus*

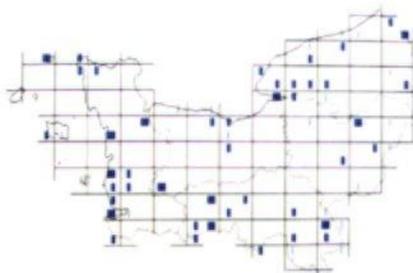
Chassable

(⇒ Liste Orange Nationale)

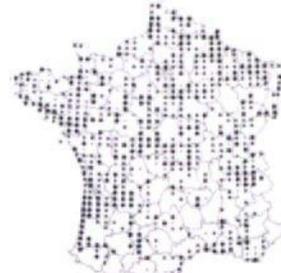
(nicheur assez commun aux effectifs mal connus en Normandie) (présent toute l'année).

GOUVILLE ⇒ Nicheur possible

La zone marécageuse de Gouville et notamment son étendue en roselière homogène permet au moins le séjour hivernal de plusieurs individus (au moins 3). Son statut printanier reste à préciser à l'avenir.



Répartition des nicheurs en Normandie
d'après GONm (1989)



Répartition des nicheurs en France
d'après YEATMAN & al. (1995)

Chouette effraie - *Tyto alba*

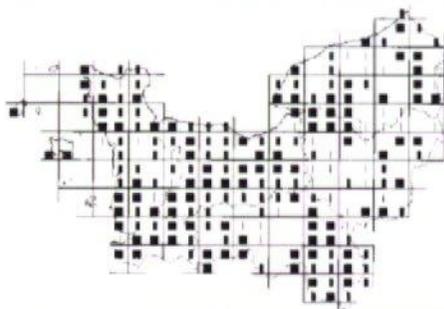
Protection nationale

(⇒ En Déclin à l'échelle de l'Europe)

(⇒ Liste Rouge Normandie ; nicheur commun aux effectifs en diminution en Normandie).
(toute l'année).

GOUVILLE ⇒ Non-nicheur

Une rencontre nocturne avec un individu posté en bordure de route à eu lieu en septembre. Gouville pourrait servir de zone de chasse régulière pour cette espèce commune.



Répartition des nicheurs en Normandie
d'après GONm (1989)

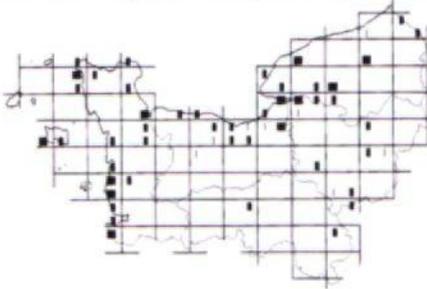
Bouscarle de Cetti – *Cettia cetti*

(Nicheur rare car localisé en Normandie) (présent toute l'année)

La Bouscarle réside sur des zones humides pourvues d'une certaine forme d'habitat dense et obscur, d'où son statut de relative rareté. Sédentaire et d'origine méditerranéenne, elle peut également subir de lourdes pertes lors d'hivers rigoureux..

GOUVILLE ⇒ nicheur probable

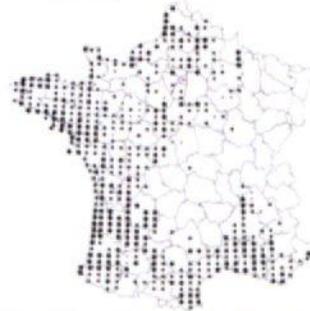
Le site de Gouville présente en partie un environnement très favorable à cette espèce .



Répartition des nicheurs en Normandie
d'après GONm (1989)

Répartition des nicheurs en France
d'après YEATMAN & al. (1995)

Protection nationale.



Répartition des nicheurs en France
d'après YEATMAN et al. (1995)

6.2.- Intérêt ornithologique global

A l'échelle locale :

Quelques espèces inféodées aux zones humides apportent à Gouville une petite valeur ornithologique d'ordre local.

Aux échelles supérieures :

Le patrimoine avifaunistique en saison inter-nuptiale peut-être considéré comme faible aux échelles Régionale, Nationale et Européenne.

7.- Conclusion



Dans l'état actuel des connaissances et concernant la saison inter-nuptiale qu'il s'agissait ici d'envisager sous les aspects de migration et d'hivernage, on qualifiera de très relative la valeur ornithologique globale de la zone d'étude, même s'il existe une diversité d'habitats ornithologiques sur le site.

Seulement 32 espèces ont été contactées, dont aucune n'est vraiment rare, et le cortège est à base d'espèces très communes et plutôt arboricoles. Les effectifs sont également modestes. Toutefois, la présence d'espèces palustres comme la Bouscarle de Cetti ou le Râle d'eau rehausse quelque peu le constat de banalité.

A l'aube d'étudier le contexte en saison de reproduction, le potentiel d'ensemble est estimé comme étant relativement limité.

MAMMIFERES



1.- Introduction à l'analyse mammalogique

Les mammifères sont, d'une façon générale, des hôtes particulièrement discrets et la plupart sont nocturnes ; leur observation est donc difficile. Comparativement aux prospections ornithologiques (par exemple) le nombre de données qu'on peut obtenir à temps identique est, sauf exception, bien moindre.

L'objectif de l'étude consiste à évaluer l'intérêt du site de Gouville pour les mammifères en dressant une liste d'espèces rencontrées, en appréciant si possible leur attachement aux lieux puis en situant leur valeur patrimoniale.

Le présent rapport fait état des résultats obtenus au cours de trois sorties en l'attente de futures prospections complémentaires qui seront réalisées au printemps-été 2009.

2.- Méthode

2.1.- Techniques d'investigation

Les recherches sur les mammifères ont consisté à parcourir l'ensemble du site et ses différents habitats, aussi bien le jour que la nuit. Des informations ont également été recueillies à l'occasion des prospections visant d'abord les autres groupes.

Les données de ce groupe ont été recueillies sur 3 dates différentes entre le 18 septembre 2008 et le 13 mars 2009.

L'inventaire des mammifères est basé sur la mise en œuvre de diverses méthodes d'investigation :

- **L'observation directe** des animaux, au cours des prospections générales sur le site, et lors de stations près des zones propices à certains mammifères (berges, cours d'eau, proximité de terriers...).
- **La recherche d'indices de présence** (nids, cris, terriers, gîtes, restes de repas, empreintes, fèces, couches, restes osseux, indices olfactifs, coulées...).
- **Le piégeage** pour le recensement des micromammifères (rongeurs et insectivores de petite taille), grâce à la pose et au contrôle de pièges spéciaux, inoffensifs pour les animaux.
- **L'écoute nocturne des Chiroptères.**
La principale méthode employée consistait à mesurer l'activité des animaux à l'aide d'un détecteur d'ultrasons en mode hétérodyne, en couvrant largement la zone d'étude préalablement parcourue pour en apprécier les aspects environnementaux. Le mode expansion de temps a aussi été mis en œuvre, permettant de spécifier certaines émissions.



Détecteur d'ultrasons Pettersson D240x ?



2.2.- Calendrier et conditions des sorties de terrain

Les conditions météorologiques ont surtout une influence majeure sur beaucoup de Chiroptères ou plutôt sur leurs proies.

Les deux facteurs les plus défavorables sont le vent et les basses températures qui limitent fortement le vol des papillons nocturnes. Ces derniers constituent une part importante du régime alimentaire insectivore des chauves-souris.

Pour le groupe des **chauves-souris**, une prospection nocturne de mesure de l'activité a ainsi été réalisée, en fin d'été (18 septembre), soit pendant la période de transit automnal des chauves-souris. Elle a été menée dans des conditions fraîches mais sans vent et donc globalement favorables.

Tableau n°1 : Calendrier et conditions météorologiques durant les prospections

Date	Diurne		Nocturne	Conditions (*)
	matin	a-midi		
18 sept. 2008 fin d'été	x	x	x	Vent NE 3-4, 0/8è - La nuit : Vent nul 0/8è, 7°=>2°
12 fév. 2009 hiver	x	x	x	Vent W 2, 1/8ème. - La nuit : Vent W2, 1/8ème, +/- 5°
12 mars 2009 fin d'hiver	x			Vent SW 1-2, 8/8è

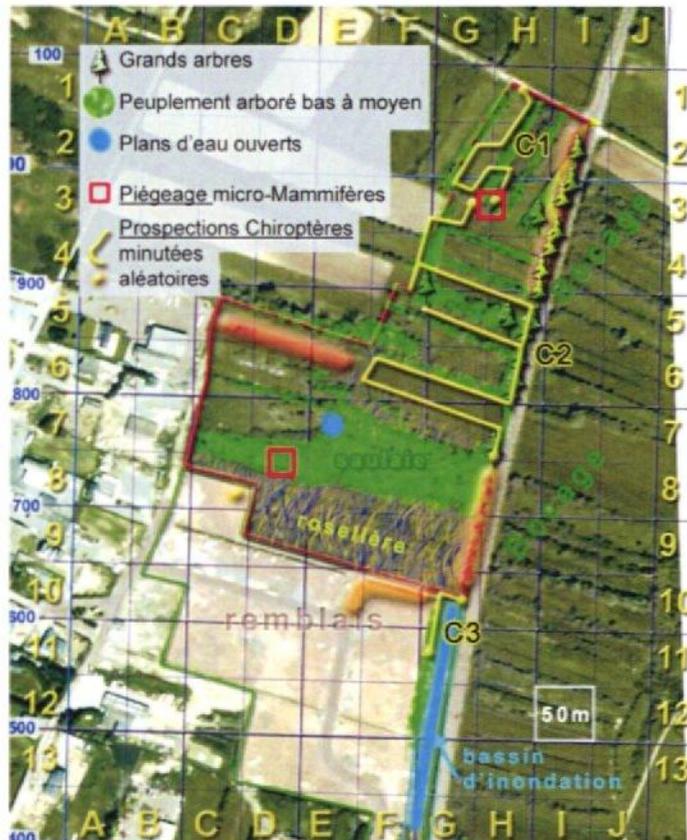
(*) Vent au sol. (**) Force estimée du vent sur l'échelle de Beaufort. Les lettres expriment la provenance du vent en points cardinaux écrits selon la convention internationale. (***) Nébulosité : Etablie par rapport à la voûte céleste partagée en 8 et où l'indice de 8/8^{ème} représenterait une couverture nuageuse totale et 0/8^{ème} un ciel sans nuage. (=>) évolution.

2.3.- Cartographie des prospections particulières

La carte ci-contre localise les 3 relevés Chiroptères itinérants minutés avec leurs appellations. Une prospection aléatoire a complété ces relevés minutés. Elle visait à vérifier le niveau d'homogénéité de la fréquentation et à tenter d'augmenter le nombre d'espèces contactées, en se libérant des contraintes des relevés minutés. Les deux opérations de pose de pièges à micro-mammifères sont également localisées.

Le réseau arboré est schématiquement mis en évidence.

Carte n°1 : cartographie des prospections orientées ?



3.- Caractéristiques du peuplement mammalien

Au total 5 espèces de mammifères + 2 paires d'espèces de Chiroptères non-séparables ont été jusqu'à présent décelées sur le site (cf. tableau n°2).

Les espèces appartiennent à trois ordres différents.

Tableau n°2 : Espèces de mammifères recensés et nature des informations obtenues

Ordres	Noms vernaculaires	Noms scientifiques	Observation directe	Capture	Indice de présence	Détecteur d'ultrasons	Nombre de données*
Insectivores	Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>			X		2
Chiroptères	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhli</i>				X	1
	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>				X	3
	Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>				X	2
	Pipistrelle de Kuhl ou de Nathusius	<i>Pipistrellus kuhli</i> ou <i>nathusii</i>				X	2
	Oreillard roux ou gris	<i>Pleucotus auritus</i> ou <i>austriacus</i>				X	1
Lagomorphes	Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	X		X		4

(*) Pour les Chiroptères, le nombre de données n'est pas le nombre de contacts, lesquels sont, bien entendu, nettement plus nombreux.

Tableau n°3 : Statuts des espèces identifiées

Ordre	Nom vernaculaire	Nom scientifique	NORMANDIE			FRANCE		EUROPE
			Statut des populations	Vulnérabilité	Types de menaces	Statut de protection	Livre Rouge	Dir. HABITATS
Insectivores	Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	Commun	Faible	Hab	-	-	
Chiroptères	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhli</i>	Rare*	Faible	R, Hab?	Protégé	A surveiller	IV
	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Commun	Faible	R	Protégé	A surveiller	IV
	Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Commun	Faible	R ?, Po ?	Protégé	A surveiller	IV
Lagomorphes	Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Commun	Nulle	-	Ch / Nu	-	

Légende : Hab = Destruction des habitats Ch = chassable
 R = Collisions routières Nu = susceptible d'être classé nuisible
 Po = Pollutions diverses
 D = Dérangements divers

(*) La Pipistrelle de Kuhl est cataloguée « rare » en Normandie car elle y est en limite nord de répartition.

Dans l'état actuel des connaissances, le peuplement mammalien paraît peu diversifié.

4.- Analyse des informations

La **Taupe** et le **Lapin** sont bien répandus dans la moitié Nord du site.
Les indices de leur présence (taupinières pour l'une, fèces pour l'autre) sont fréquents.



?

*Crottoir de Lapin
(12 mars 2009)*



Les **Chauves-souris** ont été recherchées au cours d'une nuit en toute fin d'été, à l'aide d'un détecteur d'ultrasons.

Précisions sur la technique : Les résultats des écoutes minutées effectuées avec un détecteur en mode *hétérodyne* sont rapportés en « Nombre de Contacts / Heure » selon le standard utilisé par les chiroptérologues.

On entend par « contact » l'émission émanant d'un individu distinct au cours d'une tranche de 5 secondes.

Cette méthode sert avant tout à mesurer l'activité des Chauves-souris en appréciant aussi les potentialités d'accueil des habitats visités. Elle sert beaucoup moins à inventorier les espèces car seulement quelques-unes peuvent être identifiées.

L'usage du mode *expansion de temps* vient en complément car il permet d'identifier des espèces supplémentaires. Ne permettant pas une écoute permanente, il est davantage utilisé lors de prospections aléatoires qui visent cette fois à inventorier les espèces.

Résultats : Avec sur l'ensemble une moyenne totale pondérée par le temps de **17,1 Contacts à l'Heure**, dont la moitié à l'origine d'une seule espèce habituellement commune à très commune (Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus*) **la zone semble peu fréquentée par les Chiroptères**, d'autant que l'essentiel des contacts proviennent de l'Est du p^érimètre étudié, en bordure de voie routière, là où le milieu a un aspect bocager grâce à la présence de grands arbres.

Les 3 relevés minutés montrent les chiffres suivants :

C1 (sur 20mn)	C2 (sur 64mn)	C3 (sur 25mn)
9 C./H	22,5 C./H	9,6 C./H

○ Il convient toutefois de relativiser ces résultats très en dessous de la moyenne régionale (qui s'établit autour de 50 C/H en Basse-Normandie bocagère) car la répétition de sorties est nécessaire, à différentes époques et conditions, pour se faire une meilleure idée de la valeur chiroptérologique d'un site. D'autres prospections auront lieu en 2009 dans ce but.

?

*Bordure Est du site
pourvue des plus grands
arbres, le long de la route.
C'est là que les Chiroptères
se sont montrés les plus
actifs en soirée du 19
septembre 2008
(vue hivernale, 12 mars
2009)*



Micro-mammifères :

Les deux séances de piégeage n'ont permis la capture d'aucun animal. Ce type d'opération sera reconduit en 2009, ainsi que la recherche d'autres indices de présence.

5.- Conclusion

Pour l'heure, avec seulement 7 espèces appartenant à trois ordres, le cortège mammalogique contacté sur Gouville en automne et hiver, est modeste et aucune espèce de valeur patrimoniale élevée n'a été contactée.

Les prospections seront poursuivies en printemps-été pour tenter de mieux apprécier la présence quantitative et qualitative de ces animaux, qu'ils soient terrestres ou aériens.
Les prospections seront poursuivies pour tenter de mieux apprécier la présence



HERPETOFAUNE

1.- Introduction à l'analyse herpétologique

Les investigations sur les Reptiles et les Amphibiens ont eu lieu dans le cadre de sorties diurnes et nocturnes spécifiques, auxquelles s'ajoutent celles orientées vers les autres disciplines et durant lesquelles les prospecteurs étaient en permanence susceptibles de pouvoir recueillir des informations.

La recherche de Reptiles, animaux thermophiles s'il en est, a été conduite en fin d'été.

Le Cotentin est plutôt pauvre en Reptiles puisqu'on ne compte que 4 espèces de lézards et autant de serpents. Au vu des milieux naturels qui composent le marais de Gouville, du climat local et de la situation géographique, deux espèces de serpent (la Coronelle lisse et la Vipère aspic [dont l'origine sauvage est d'ailleurs douteuse en Normandie]) sont déjà à exclure et deux lézards ont assez peu de chances d'être rencontrés (Lézard vert et Lézard des murailles).

Concernant les Amphibiens et avec une étude débutant en fin d'été 2008, la saison la plus propice n'a pas pu être exploitée (créneau assez étroit en sortie d'hiver/printemps). C'est en effet à ce moment que l'activité d'une majorité d'Amphibiens est la plus forte, avec les déplacements d'adultes vers les lieux de reproduction et les concentrations nuptiales sur ces sites. Au-delà, le gros des animaux s'éclipse à nouveau de ces lieux pour vivre une phase terrestre autrement plus discrète et finalement passer l'hiver en état de léthargie, à l'abri des regards.

Avec la fin de l'hiver, deux sorties ont déjà été menées en 2009 mais sans recueillir le moindre indice d'activité et surtout de présence d'Amphibiens.

2.- REPTILES



2.1.- Méthode d'investigation

La sortie ciblée du 18 septembre 2009 a été effectuée dans des conditions météorologiques bien propices aux Reptiles, réunissant de bonnes chances de contacter ces hôtes silencieux.

La recherche directe des reptiles est coûteuse en temps. La méthode consiste en une progression lente et précautionneuse, avec exploration avant tout des lieux où ces animaux par ailleurs assez homochromiques sont susceptibles de s'exposer au soleil. On peut aussi espérer découvrir d'autres indices telle une mue, mais le plus souvent c'est alors le fruit du hasard.

Date des données et conditions :

➤ 18 septembre 2008 – fin d'après-midi – Vent NE 3-4 – Ciel dégagé. Env. 15°.

2.2.- Résultats

Sur la seule sortie effectuée, 4 données ont été recueillies, dont 3 sont des observations d'animaux vivants. Elles concernent 2 espèces, communes dans la Manche :

• Le Lézard vivipare

• La Vipère péliade .

Le Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*) [ex *Lacerta vivipara*]



?

Adulte s'exposant au soleil sur une branche.
(18 septembre 2008)

Jeune à flanc d'un poteau de barrière ?

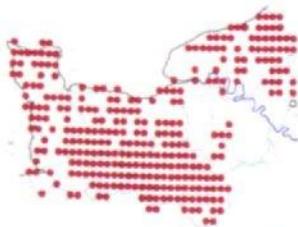
Avec une bonne douzaine d'individus observés le 18 septembre sur une partie restreinte de la zone d'étude, la population est estimée supérieure à 50 individus. Le Lézard vivipare peut d'ores et déjà être qualifié d'assez commun à Gouville. Il y trouve les endroits humides et frais qu'il affectionne, plus que tout autre lézard, et à plus forte raison dans un type de milieu bien pourvu en fouillis d'herbes, en touffes plus ou moins adossées à des pieds de haies ou des lisières, avec des « perchoirs » diversement orientés.

Ce petit lézard a rapidement été trouvé à Gouville et ce à plusieurs endroits.

Des individus jeunes et adultes ont été observés qui s'exposaient au soleil, s'abritant en même temps du vent sur le contrefort linéaire de pieds de haies en bordure de marais et se juchant sur divers promontoires secs (poteaux, branches).



Le Lézard vivipare est une espèce commune sur l'ensemble de la Basse-Normandie et se rencontre potentiellement dans tous les types de milieux, avec une prédilection pour les landes et les endroits tourbeux.



Répartition en Normandie

d'après Cochard, P.O. 2006 (à paraître)



Répartition en France

d'après SHF (1989)

La Vipère péliade (*Vipera berus*)



Vipère péliade mâle adulte
(18 septembre 2008)

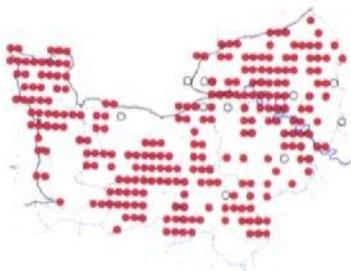
La Vipère péliade a fait l'objet de deux observations, l'une d'un mâle adulte s'exposant au soleil, l'autre d'un cadavre frais d'immature, probablement un sujet femelle.

Avec ces deux données, son statut est celui d'un Reptile au moins assez commun localement.

L'humidité du site, relative en maints endroits, n'est pas pour lui déplaire car en regard de ça de nombreux lieux secs sont disponibles. Le serpent trouvera parmi la végétation herbacée dense les trouées abritées du vent où elle pourra profiter du soleil ; c'est dans ces circonstances que le sujet femelle a été observé.

La Vipère péliade, même si elle habite rarement très loin d'un point d'eau, a une nette préférence pour les milieux secs. Elle prospère par exemple dans les landes plutôt que dans le bocage ou les marais.

La Vipère péliade est assez commune pratiquement partout Normandie.



Répartition en Normandie
d'après Cochard, P.O. 2006 (à paraître)



Répartition en France

2.3. Statut et intérêt patrimonial

Sur les deux espèces rencontrées aucune ne possède un statut de conservation défavorable même si, globalement, tous les Reptiles sont considérés comme étant menacés à l'échelle nationale. Elles n'ont pas non plus un fort intérêt patrimonial. Le Lézard vivipare est une espèce intégralement protégée, au contraire de la Vipère péliade.

Avec seulement deux espèces (par ailleurs communes dans la région), l'intérêt patrimonial du site est limité pour le groupe des Reptiles.

2.4.- Cartographie des données de Reptiles



2.5.- Commentaire sur les espèces et potentialités du site

Ces deux espèces sont celles qu'on est potentiellement en mesure de rencontrer en premier lieu sur un tel site et plus globalement dans une région pauvre en reptiles.

Il manque toutefois le Couleuvre à collier et l'Orvet fragile mais on ne doit pas conclure à leur absence car ils sont communs partout dans la région et la première espèce affectionne tout particulièrement les zones humides.

2.6.- Conclusion sur la faune reptilienne

Si la prospection a duré environ deux heures – dans la limite de l'opportunité d'un créneau horaire et météorologique favorable– elle n'a pu cependant couvrir l'ensemble de la zone d'étude.

La conjugaison d'un site humide avec nombre de refuges secs et bien exposés ainsi que des strates herbacées denses n'est pas pour déplaire aux reptiles. Des sorties complémentaires en 2009 seront effectuées pour tenter de vérifier si le cortège reptilien se limite vraiment aux deux seules espèces observées en 2008.

En l'état des connaissances, le site de Gouville présente un intérêt limité pour les Reptiles, mais dans la norme des sites cotentinois en général.

3.- AMPHIBIENS



3.1.- Méthode d'investigation

Les Amphibiens sont recherchés à partir d'écoutes ponctuelles (reconnaissance des émissions sonores des Anoures) et de pêches à l'épuisette (Urodèles, détection des formes larvaires) couplées aux prospections nocturnes à la lampe.

Pêche nocturne dans un fossé, à l'aide d'une épuisette-troubleau, avec capture d'une grenouille adulte ?
(photographie hors site)

De nuit mais aussi de jour, les recherches se sont orientées principalement vers l'exploration de différents points d'eau : fossés, mares et flaques.

Les recherches diurnes ou nocturnes menées sur les autres groupes sont aussi des opportunités de rencontrer des Amphibiens.

A l'inverse des Reptiles qui sont uniquement diurnes, les bonnes conditions recherchées pour l'étude des Amphibiens allient une forte hygrométrie ambiante (voire une météorologie pluvieuse) à une douceur des températures nocturnes. C'est dans ces circonstances que les Amphibiens sont les plus nombreux à être actifs. Ces conditions ont partiellement été rencontrées car au cours des sorties menées jusqu'à présent, les températures sont demeurées fraîches et donc pas idéales.



Calendrier des sorties spécifiques et conditions :

Date	Diurne		Nocturne	Conditions (*)
	matin	a-midi		
18 sept. 2008 fin d'été		x	x	Vent NE 3-4, 0/8è - La nuit : Vent nul 0/8è, 7°=>2°
12 fév. 2009 fin d'hiver		x	x	Vent W 2, 1/8ème. - La nuit : Vent W2, 1/8ème, +/- 5°
11 mars 2009 fin d'hiver			x	Vent SW 1-2, 8/8è, (T° +/- 10°), très léger crachin = conditions favorables

3.2.- Résultats

Aucune donnée n'a été pour l'heure obtenue lors de des sorties spécifiques malgré plusieurs heures de recherches avec exploration des divers points d'eau et rives.

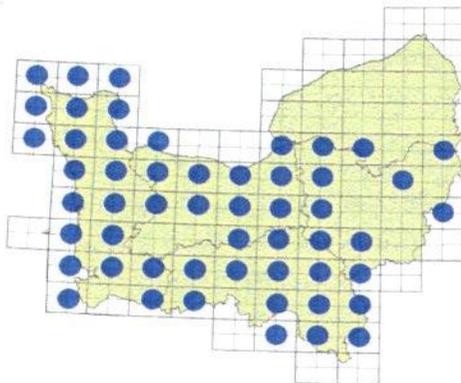
La seule donnée provient d'une découverte fortuite : une **Rainette arboricole**, à priori adulte, a été rencontrée et même photographiée dans l'extrême Nord du site, le 18 août 2008.



?

Rainette arboricole
(18/08/2008)

? Localisation de la donnée



?

Répartition en Normandie
d'après Cochard, P.O. 2002 (à paraître)

La **Rainette arboricole** est considérée comme en déclin à l'échelle européenne, classée « **vulnérable** » dans le Livre Rouge des Vertébrés de France.

Ses populations bas-normandes semblent importantes, avec toutefois des disparités notables en terme de densité selon les milieux.

On lui attribue une préférence envers les milieux mosaïques et le Cotentin en est largement pourvu.

Sa découverte à Gouville est un fait intéressant mais son statut local reste entièrement à préciser.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Basse-Normandie	France livre rouge	Protection nationale	Directive Habitats
<i>Hyla arborea</i>	Rainette arboricole	Assez commune	« Vulnérable »	Intégrale	IV

3. 3.- Conclusion sur les Amphibiens

Avec le recueil d'une unique donnée, il serait sans doute prématuré et hâtif d'effectuer une analyse et surtout de tirer d'ores et déjà des conclusions sur le cas des Amphibiens sur Gouville. Il est préférable de reporter l'analyse au terme des sorties futures qui seront de toute façon menées à une période plus favorable et même optimale, jusqu'à l'été.

Beaucoup de zones d'eau sont temporaires sur la zone d'étude, et l'eau des plus persistantes n'est pas douce. Les suivis ultérieurs chercheront à vérifier ou infirmer l'impression actuelle qui tend, en l'absence de donnée ou peu s'en faut, à laisser croire que le site n'est pas attractif pour les amphibiens.

4.- Conclusion sur l'herpétofaune

Comme pour les autres groupes, l'étude herpétologique est aussi exhaustive que possible dans l'état actuel des sorties mais demeure partielle. En accord avec les objectifs visés, elle envisage le territoire d'étude afin de localiser et de prendre en compte les secteurs écologiques remarquables concernant l'herpétofaune. Pour l'heure, les données sont peu nombreuses et la recherche sera poursuivie durant le printemps et l'été afin de réunir davantage d'informations.

CONCLUSION sur les vertébrés – Etat d'avancement - Phénologie

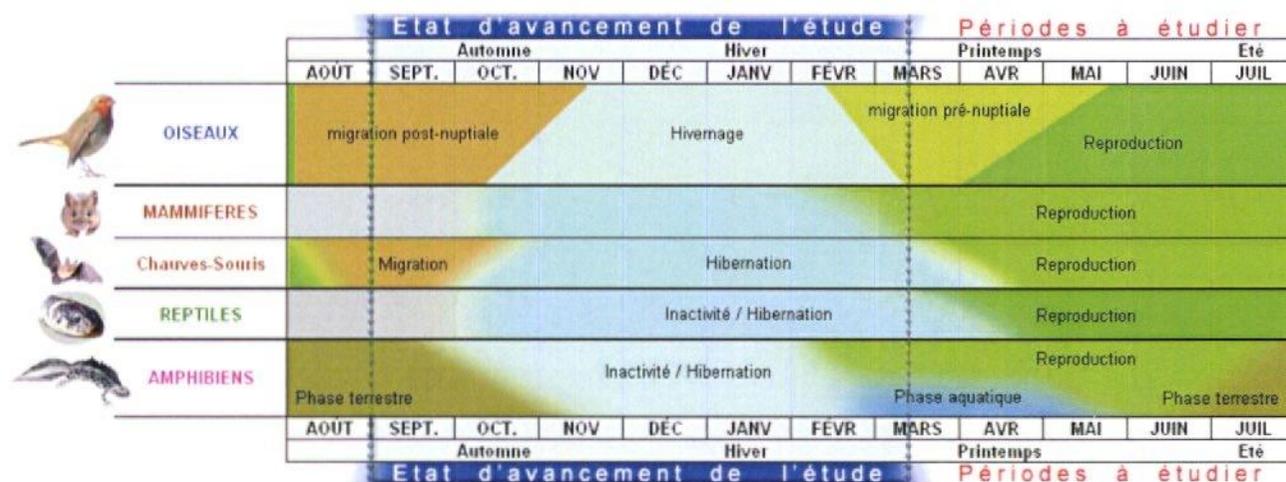
Pour les quatre groupes de vertébrés étudiés, la première série de prospections et d'analyses s'est attachée à présenter les résultats obtenus sur des périodes (fin d'été, automne-hiver) couvrant la moitié du cycle biologique annuel.

Il en découle naturellement que dans l'objectif d'apprécier l'intérêt écologique du site sur un cycle complet, les inventaires sont encore partiels ; ils ne concernent dans l'état d'avancement de l'étude que la période inter-nuptiale.

Le rôle du site a ainsi pu être apprécié et, sur la base des résultats, une part du calendrier phénologique est couverte.

La suite logique concerne la période la plus intense, à savoir celle de la reproduction, qui sera l'objet principal de la suite du travail.

La figure ci-dessous schématise la phénologie des groupes de vertébrés étudiés en situant l'état d'avancement de l'étude et, en correspondance, la partie couverte du cycle biologique annuel. Cela met d'autant en évidence la part importante qu'il reste nécessairement à étudier, durant laquelle tous les vertébrés vont se trouver en période de reproduction. Il y aura aussi de nouveaux aspects écologiques à intégrer, par exemple la territorialité concernant les Oiseaux, les lieux de ponte pour les Amphibiens, les éventuels gîtes arboricoles pour les Chiroptères, etc.



ANNEXE 1

Liste des espèces végétales observées le 17.08.08 (ENERGI, Pierre Dufrêne) et statuts

Communes de Gouville-sur-Mer (50)

Nomenclature d'après KERGUELEN (1993)
sauf certaines introduites (FOURNIER, 1952) et non citées (sources diverses)

plantées = espèces plantées sur le site

SMC = statut mal connu

? = indéterminées

TC = très communes

C = communes

AC = assez communes

AR = assez rares

R = rares

TR = très rares

Plantées	2
SMC	1
?	3
TC	47
C	7
AC	12
AR	3
R	0
TR	0
Total	75

NOM SCIENTIFIQUE	NOM FRANCAIS	Energi BN	Provost 1998
<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille	TC	CCC
<i>Agrostis stolonifera</i> L. s.s. (excl. <i>gigantea</i>)	Agrostide stolonifère	TC	CC
<i>Anagallis arvensis</i> L.	Mouron rouge	TC	CC
<i>Angelica sylvestris</i> L.	Angélique sauvage	TC	CC
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Armoise vulgaire	C	C, en dehors du bocage
<i>Arum maculatum</i> L.	Gouet tacheté	TC	CC, en dehors du bocage
<i>Ballota nigra</i> L. ssp <i>foetida</i> (Vis) Hayek	Ballotte fétide	AC	AC sur calcaires
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br. s.s. (excl. <i>silvatica</i>)	Liseron des haies	TC	CCC
<i>Carex cuprina</i> (Sandor ex Heuffel) Nen ex A. Kerner	Laiche cuivrée	C	C en dehors des secteurs purement siliceux
<i>Centaurea nemoralis</i> (Jordan) Dostal s.l. (incl. <i>nigra</i>)	groupe des Centaurées des bois	TC	CC
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg. ssp <i>vulgare</i> (H.) Gr. & B.	Céraiste commun	TC	CCC
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des champs	TC	CCC
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Liseron des champs	TC	CC en dehors du bocage
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq. s.s. (excl. <i>bonar.</i> & <i>sum</i>)	Erigéron du Canada	C	AC, en expansion
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Aubépine à un style	TC	CCC
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	Crépide capillaire	TC	CCC
<i>Cyperus longus</i> L.	Souchet odorant	AR	AR, surtout présente dans la Manche
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré	TC	CCC
<i>Dactylorhiza praetermissa</i> (Druce) Soo?	Orchis négligé	AR	AC
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Devs. ex Nevski	Chiendent rampant	TC	CC
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	Epilobe hérissé	C	C
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreber	Epilobe à petites fleurs	AC	AC en dehors du bocage
<i>Equisetum arvense</i> L.	Prêle des champs	TC	CC
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	Eupatoire chanvrine	TC	CC
<i>Festuca arundinacea</i> Schreber s.s. (excl. <i>pratensis</i>)	Fétuque faux-roseau	TC	CC, en expansion au bord des routes
<i>Foeniculum vulgare</i> Miller	Fenouil	AC	AR, probablement adventice naturalisé
<i>Hedera helix</i> L.	Lierre grimpant	TC	CCC
<i>Holcus lanatus</i> L.	Houlque laineuse	TC	CCC

<i>Hypericum quadrangulum</i> L.	Millepertuis à quatre ailes	AC	AC
<i>Iris foetidissima</i> L.	Iris fétide	AC	AC, sur calcaires et le littoral
<i>Iris pseudacorus</i> L.	Iris jaune	TC	CC
<i>Juncus articulatus</i> L.	Jonc à fruits luisants	AC	AC
<i>Lamium album</i> L.	Lamier blanc	TC	CC sauf en certains secteurs
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	Gesse des prés	TC	CC
<i>Leontodon taraxacoides</i> (Vill.) Mérat	Liondent faux-pissenlit	AC	AR, surtout présente sur le littoral
<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	Ray-grass d'Italie	plantée	adventice plus ou moins naturalisée
<i>Lolium perenne</i> L.	Ray-grass commun	TC	CCC
<i>Medicago arabica</i> (L.) Hudson	Luzerne tachée	C	C mais répartition un inégale
<i>Medicago lupulina</i> L.	Minette	TC	CC, en dehors du bocage
<i>Medicago sativa</i> L.	Luzerne cultivée	AC	AR
<i>Mentha aquatica</i> L. s.l. (incl. ssp <i>ortmanniana</i>)	Menthe aquatique	TC	CC
<i>Mercurialis annua</i> L.	Mercuriale annuelle	TC	CC
<i>Oenanthe lachenalii</i> C.C. Gmelin?	Oenanthe de Lachenal	AR	AR, surtout présente sur le littoral
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Grand coquelicot	TC	CC bien qu'en raréfaction
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steudel	Roseau commun	AC	AC
<i>Picris echioides</i> L.	Picride fausse-vipérine	C	C sur les terrains calcarifères
<i>Plantago coronopus</i> L.	Plantain corne-de-cerf	AC	AR en dehors du littoral où elle est AC
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé	TC	CCC
<i>Plantago major</i> L. ssp. <i>major</i>	Grand plantain	TC	CCC
<i>Polygonum amphibium</i> L.	Renouée amphibie	AC	AC
<i>Polygonum aviculare</i> L. s.l. (incl. divers ssp)	Trainasse	TC	CCC
<i>Populus x-canadensis</i> Moench	Peuplier hybride américain	plantée	Non citée
<i>Potentilla anserina</i> L.	Potentille des oies	TC	CC, sauf dans le bocage
<i>Potentilla reptans</i> L.	Quintefeuille	TC	CC, sauf dans le bocage
<i>Prunella vulgaris</i> L.	Brunelle vulgaire	TC	CC
<i>Prunus spinosa</i> L.	Prunellier	TC	CC, surtout sur les sols riches
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	Pulicaire dysentérique	TC	CC en dehors du bocage

<i>Quercus robur</i> L.	Chêne pédonculé	TC	CCC
<i>Ranunculus acris</i> L. ssp <i>friesianus</i> (Jordan) Syme?	Renoncule de Steven	SMC	Non citée
<i>Ranunculus repens</i> L.	Renoncule rampante	TC	CCC
<i>Rosa canina</i> L. s.l. (incl. nombreux taxons!)	groupe des Eglantiers	?	-
<i>Rubus fruticosus</i> L. s.l. (incl. nombreux taxons!)	groupe des Ronces des bois	?	-
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	Patience agglomérée	AC	AC
<i>Rumex crispus</i> L.	Patience crépue	TC	CC
<i>Salix acuminata</i> Miller s.s. (excl. <i>cinerea</i> & <i>aurita</i>)	Saule roux	TC	CC en dehors du calcaire pur
<i>Salix alba</i> L. s.l. (incl. divers ssp)	Saule blanc	C	C, en dehors du bocage et des plaines
<i>Senecio jacobaea</i> L. s.s. (excl. <i>erucifolius</i> & <i>aquaticus</i>)	Séneçon jacobé	TC	CC
<i>Symphytum officinale</i> L.	Consoude officinale	TC	CC
<i>Trifolium pratense</i> L. s.l. (incl. divers ssp)	Trèfle des prés	TC	CCC
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle blanc	TC	CCC
<i>Ulex europaeus</i> L.	Ajonc d'Europe	TC	CC
<i>Ulmus minor</i> Miller s.l. (incl. nombreux taxons!)	groupe des Ormes champêtres	?	-
<i>Urtica dioica</i> L.	Grande ortie	TC	CCC
<i>Vicia cracca</i> L. s.s. (excl. <i>villosa</i> & <i>tenuifolia</i>)	Vesce à épis	TC	CC
<i>Viscum album</i> L.	Gui	TC	CC, sauf sur le littoral et certaine partie du bocage

ANNEXE 2

**Expertise réalisée par le Conservatoire Botanique
National sur les parties remblayées du site**

Note d'expertise concernant la zone humide de la zone d'activité de Gouville sur Mer

L'ensemble du secteur est constitué d'une zone humide dont la gestion et l'entretien ne sont plus assurés depuis plusieurs années ce qui a pour conséquence le développement d'une végétation peu à peu envahie par les fourrés de saule et de prunellier.

On observe la présence de :

- ✓ Végétation de saule dans les zones humides abandonnées depuis plus longtemps
- ✓ Végétation de fourrés de prunellier, aubépine dans les secteurs moins humides.
- ✓ Végétation haute de roselière (roseau phragmite) et de mégaphorbiaie (végétation haute de plantes à fleurs : consoude (*Symphytum officinale*), épilobe hirsute (*Epilobium hirsutum*), grande berce (*Heracleum sphondylium*), morelle douce-amère (*Solanum dulcamara*). La roselière à proximité des différents canaux est différente : elle est soumise à des apports d'eau saumâtre, elle intègre alors un certain nombre d'espèces des prés salés : oenanthe de Lachenal (*Oenanthe lachenalii*), aster maritime (*Aster tripolium*), scirpe maritime (*Scirpus maritimus*), suède maritime (*Suaeda maritima*), des salicornes.
- ✓ Végétation de prairie humide à sol riche en matière organique. On y rencontre plusieurs laïches (*Carex binervis*, *Carex flacca*, *Carex otrubae*), orchis négligé (*Dactylorhiza praetermissa*), le scirpe des marais (*Eleocharis palustris*), plusieurs joncs (*Juncus conglomeratus*, *J. inflexus*, *J. effusus*) , la pulicaria (*Pulicaria dysenterica*), l'oenanthe fistuleuse (*Oenanthe fistulosa*).
- ✓ Végétation pionnière de bord de mares plus ou moins saumâtres à salicorne, suède maritime, sagine maritime, salicaire à feuilles d'hysope (*Lythrum hyssopifolium*), jonc des crapauds (*Juncus buffonius*).
- ✓ Végétation de prairie plus sèche à orchis pyramidal (*Orchis pyramidalis*), renoncule acre (*Ranunculus acris*)....

Il s'agit donc d'un ensemble diversifié dans lequel les végétations sont actuellement très imbriquées les unes aux autres mais qui garde sa **fonctionnalité de zone humide**.

La **laïche à trois nervures** (*Carex trinervis*) n'a pas été observée sur la période de juin (période optimum de son développement dans la région) ni en 2005 ni en 2006. Bien que l'ensemble de la zone n'ait pu être fouillée de fond en comble vu la difficulté de pénétration dans certains secteurs, il semble que les habitats naturels ne soient pas favorables actuellement à la présence de cette espèce. En effet, l'habitat naturel connu de *Carex trinervis* sur le littoral ouest est constitué par des dépressions humides de dunes à végétation pionnière, ouverte. Cet habitat n'a pas été observé dans ce secteur.

On trouvera ci joint la liste des 87 espèces de plantes vasculaires (végétaux hormis mousses et lichens) inventoriées durant cette courte expertise.

Légende du tableau :

Caractéristique écologique des espèce

Espèce mésophile : espèce des zones peu humides

Espèce hygrophile : espèce des zones humides

Espèce nitrophile : espèce des sols enrichis en azote

Espèce sylvatique ; espèce des sous bois et bois

Espèce calcicole : espèce des sols calcaires

Espèce prairiale : espèce des prairies banales

Espèce amphibie : espèce des secteurs en eau sur une part importante de l'année, exondée uniquement pendant les périodes sèches estivales.

Espèce pionnière : espèce des secteurs peu végétalisés supportant mal la concurrence végétale.

Espèce **INVASIVE** : espèce importée par l'homme présentant un caractère invasif c'est à dire capable d'envahir totalement un milieu ne laissant plus la possibilité à la flore et à la faune locale de se développer.

Dans un ordre de rareté croissant :

C : espèce commune en Basse-Normandie

AC : espèce assez commune en Basse-Normandie

AR : espèce assez rare en Basse-Normandie

R : espèce rare en Basse-Normandie

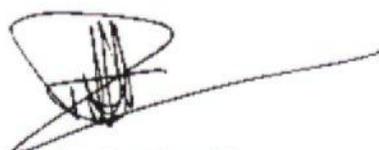
A la lecture de ce tableau on observe la présence d'une espèce rare en Basse-Normandie la salicaire à feuilles d'hysope, et de 5 espèces assez rares dans la région : oenanthe fistuleuse, oenanthe de Lachenal, orchis lâche, la spergulaire maritime et la laïche à deux nervures.

Suite à l'expertise de 2005 et la découverte du Baccharis (sénéçon en arbre) qui est une espèce invasive, encore peu connue dans la Manche, mais qui à terme peut poser d'importants problèmes de régulation sur les zones humides et fonds d'estuaires sur la côte, une information a été réalisée auprès des services espaces verts de la Communauté de Communes de St Malo de la Lande.

Ce service devrait procéder à leur élimination rapide avant la période de floraison (août-septembre) afin de prévenir tout développement de l'espèce sur le littoral et maintiendra une vigilance sur cette espèce dans le territoire de la Communauté de Communes.

Fait à Villers Bocage,

Le 29 juin 2006,



Catherine Zambettakis

Déléguée Régionale.

Parc Estuaire Entreprises - Rte de Caen – 140310 VILLERS-BOCAGE
Tél./Fax : 0231967756 – Adresse électronique : cbn.bassenormandie@cbnbrest.com

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	Ecologie	Degré de rareté
<i>Agrostis stolonifera</i>	traisasse	Poacées	prairiale, mésohygrophile	C
<i>Alopecurus geniculatus</i>	vulpin genouillé	Poacées	hygrophile	C
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	orchis pyramidal	Orchidacées	calcicole	AC sur calcaire
<i>Angelica sylvestris</i>	angelique des bois	Apiacées	peu exigent	C
<i>Arrhenatherum elatius</i>	troumental	Apiacées	prairiale	C
<i>Artemisia vulgaris</i>	armoise commune	Asteracées	nitrophile	C
<i>Aster tripolium</i>	aster maritime	Asteracées	halophile	C sur vases salées
<i>Atriplex hastata</i>	arroche hastée	Chenopodiacées	nitrophile	C
<i>Baccharis humilifolia</i>	Baccharis	Asteracées		INVASIVE
<i>Cahstegia sepium</i>	liseron des haies	Convolvulacées	fourrés	C
<i>Carex binervis</i>	laïche à deux nervures	Cyperacées	scidiphile	AR
<i>Carex divisa</i>	laïche écartée	Cyperacées	prairiale	C
<i>Carex flacca</i>	laïche glauque	Cyperacées	calcicole	C
<i>Carex hirta</i>	laïche velue	Cyperacées	prairiale, mésohygrophile	C
<i>Carex otrubae</i>	laïche courvée	Cyperacées	hygrophile	C
<i>Carex spicata</i>	laïche en épis	Cyperacées	prairiale	C
<i>Cirsium arvense</i>	orse des champs	Asteracées	prairiale	C
<i>Cirsium vulgare</i>	crusé commun	Asteracées	prairiale	C
<i>Crataegus monogyna</i>	aubépine monogyne	Rosacées	syvatique	C
<i>Dactylis glomerata</i>	dactyle	Poacées	prairiale	C
<i>Dactyloctenium aegyptium</i>	orchis négligé	Orchidacées	hygrophile	AC
<i>Dipsacus fulcom</i>	cabaret des oiseaux	Dipsacées	nitrophile	C
<i>Eleocharis palustris</i>	scirpe des marais	Cyperacées	très hygrophile	C
<i>Elymus repens</i>	chardent	Poacées		C
<i>Equisetum arvense</i>	prêle des champs	Equisétacées	pionnière	C
<i>Eupatorium cannabinum</i>	eupatoire charvine	Asteracées	prairiale	C
<i>Festuca pratensis</i>	fétuque des prés	Poacées	mésophile	C
<i>Galium aparine</i>	gaillet gratteron	Rubiacées	anthropophile	C
<i>Galium palustre</i>	gaillet des marais	Rubiacées	prairiale	C
<i>Galium fragula</i>	gaillet fragile	Poacées	nitrophile	C
<i>Geranium robertianum</i>	herbe à Robert	Geraniacées	rudérale	C
<i>Glechoma hederacea</i>	hierbe terrestris	Labiacées	syvatique	C
<i>Heracleum sphondylium</i>	grande berce	Apiacées	peu exigent	C
<i>Holcus lanatus</i>	houque laineuse	Poacées	prairiale	C
<i>Hordeum secalinum</i>	orge faux seigle	Poacées	mésophile	C
<i>Hypericum perforatum</i>	milpertuis commun	Hypericacées	anthropophile	C
<i>Iris foetidissima</i>	iris fetide	Iridacées	méso-xérophile	Az sur le littoral
<i>Iris pseudacorus</i>	iris jaune	Iridacées	prairiale	C
<i>Juncus bufonius</i>	jonc des crapauds	Juncacées	hygrophile	C
<i>Juncus conglomeratus</i>	jonc aggloméré	Juncacées	prairiale	C
<i>Juncus effusus</i>	jonc commun	Juncacées	prairiale	C
<i>Juncus inflexus</i>	jonc glauque	Juncacées	hygrophile	C
<i>Lappula complanata</i>	lappulae commune	Asteracées	psoudre	C
<i>Lathyrus pratensis</i>	grise des prés	Fabacées	prairiale	C
<i>Leucanthemum vulgare</i>	marguerite	Asteracées	prairiale	C
<i>Ligustrum vulgare</i>	troène	Oleacées	thermophile	C
<i>Linaria vulgaris</i>	linaria commune	Scrophulariacées	pionnière	C
<i>Lytium hyssopifolia</i>	malicore à feuilles d'hysope	Lytacées	hygrophile	C
<i>Oenanthe verna</i>	oenanthe rouge	Scrophulariacées	hémiparite	C
<i>Oenanthe fistulosa</i>	oenanthe fistuleuse	Apiacées	peu exigent	AR
<i>Oenanthe lachnoides</i>	oenanthe de Lachnaud	Apiacées	peu exigent	AR
<i>Orchis latifolia ssp. longior</i>	orchis à deux lobes	Orchidacées	hygrophile	AR
<i>Phragmites australis</i>	roseau à balais	Poacées	aquatique	C
<i>Picris echinoides</i>	picris fausse-viperine	Asteracées	calcicole	C
<i>Plantago lanceolata</i>	plantain lancéolé	Plantaginacées	prairiale	C
<i>Poa trivialis</i>	poa commun	Poacées	prairiale	C
<i>Polygonum amphibium</i>	renouée amphibie	Polygonacées	amphibie	C
<i>Potentilla anserina</i>	potentille des oies	Rosacées	hydrophile	C
<i>Potentilla reptans</i>	potentille rampant	Rosacées	prairiale	C
<i>Prunus spinosa</i>	prunellier ou épine noire	Rosacées	syvatique	C
<i>Pulsatilla hibernica</i>	pulicain	Anonacées	mésophile	C
<i>Ranunculus acris</i>	botton d'or	Ranunculacées	prairiale	C
<i>Rubus griseo-fruticosus</i>	ronce	Rosacées	peu exigent	C
<i>Rumex conglomeratus</i>	patience agglomérée	Chenopodiacées	prairiale	C
<i>Rumex crispus</i>	doche crispac	Chenopodiacées	prairiale	C
<i>Salix alba</i>	saule blanc	Salicacées	syvatique	C
<i>Salix atrocinerea</i>	saule noir-cendré	Salicacées	syvatique	C
<i>Scirpus maritimus</i>	scirpe maritime	Cyperacées	hygrophile	AC sur le littoral
<i>Scrophularia auriculata</i>	scrophulaire aquatique	Scrophulariacées	prairiale	C
<i>Scrophularia nodosa</i>	scrophulaire acoume	Scrophulariacées	mésophile	C
<i>Solanum dulcamara</i>	doûce-amère	Solanacées	nitrophile (-)	C
<i>Stencha super</i>	lathyrus épineux	Asteracées	psoudre	C
<i>Spergularia maritima</i>	spergularie maritime	Caryophyllacées	halophile	AR (sur vases salées)
<i>Suaeda maritima</i>	saule maritime	Chenopodiacées	halophile	C
<i>Synchytrium officinale</i>	grande consoude	Borraginacées	prairiale	C
<i>Taraxacum officinale</i>	taraxac	Dicoracées	base	C
<i>Taraxacum vulgare</i>	taraxac	Asteracées	calcicole	C
<i>Trifolium arvense</i>	ped de lièvre	Fabacées	xérophile	C
<i>Trifolium compestre</i>	trèfle des champs	Fabacées	prairiale	AC sur le littoral
<i>Trifolium pratense</i>	trèfle rose	Fabacées	prairiale	C
<i>Trifolium repens</i>	trèfle blanc	Fabacées	prairiale	C
<i>Ulex europaeus</i>	ajonc d'Europe	Fabacées	lande	C
<i>Ulex nanus</i>	Ajonc nain	Fabacées	sticcicole	C
<i>Urtica dioica</i>	grande ortie	Urticacées	prairiale	C
<i>Vicia cracca</i>	vesce à épis	Fabacées	mésophile	C
<i>Vicia hirsuta</i>	vesce hérissée	Fabacées	pionnière mésophile	C
<i>Vicia sativa</i>	vesce cultivée	Fabacées	prairiale	C