



## PRÉFET DU CALVADOS

DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMENAGEMENT ET DU LOGEMENT DE NORMANDIE

**Arrêté n° SRN/UAPPPA/2016-00534-014-001**

**autorisant, au titre de l'article L.411-2 du code de l'environnement la perturbation des spécimens d'espèces protégées et la destruction de leurs milieux particuliers pour la création du Pôle environnement et l'extension de la société Normandise au sein de la zone d'activités de la Papillonnière à Vire Normandie**

LE PREFET DU CALVADOS  
Chevalier de la Légion d'Honneur,  
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

- vu la directive 2007/2/CE du 14 mars 2007, dite directive Inspire, qui vise à établir une infrastructure d'information géographique dans la communauté européenne pour favoriser la protection de l'environnement ;
- vu la convention d'Aarhus sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement, signée le 25 juin 1998 ;
- vu le code de l'environnement et notamment les articles L120-1-1, L.411-1 à L.411-2 et R.411-1 à R.412-7 ;
- vu l'ordonnance n° 2012-34 du 11 janvier 2012 portant simplification, réforme et harmonisation des dispositions de police administrative et de police judiciaire du code de l'environnement ;
- vu le décret 97-34 du 15 janvier 1997 modifié relatif à la déconcentration des décisions administratives individuelles ;
- vu le décret du Président de la République en date du 14 décembre 2015 nommant M. Laurent FISCUS, préfet du Calvados ;
- vu l'arrêté ministériel du 19 février 2007, modifié, fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore protégées ;
- vu l'arrêté ministériel du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- vu la circulaire du 11 juin 2007 du ministre en charge de l'écologie relative à la publication et la mise en œuvre du protocole du Système d'information sur la nature et les paysages (SINP) ;
- vu la circulaire du 12 novembre 2010 du ministre en charge de l'écologie relative à l'organisation et à la pratique du contrôle par les services et établissements chargés de mission de police de l'eau et de la nature ;

- vu la demande de dérogation pour perturbation d'espèces protégées et destruction de leurs milieux particuliers formulée par la commune de Vire Normandie ; CERFA 13 614\*01 et 13 616\*01 du 11 avril 2016 ;
- vu l'avis favorable, assorti de conditions particulières, du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel en date du 28 juin 2016.
- vu la consultation du public sur le dossier de demande de dérogation organisée du 21 septembre au 4 octobre 2016 ;

### **Considérant**

que la commune de Vire Normandie gère la zone d'activités communale « la Papillonnière » créée en 2001 et pour laquelle elle est propriétaire d'une partie du foncier,

que la commune de Vire Normandie prévoit, au sein de la ZA « la Papillonnière », la réalisation d'un Pôle environnement sur 7 hectares, pour la valorisation des déchets, ce qui est à but environnemental et donc d'intérêt public,

que la société « le Normandise », déjà implantée dans la ZA souhaite s'étendre sur une surface de 1 ha, ce qui est également d'intérêt public étant entendu que cette activité privée de nature économique et sociale par la production d'aliments pour animaux et par le niveau d'emplois conservés et créés concoure à l'intérêt public,

que la commune de Vire Normandie, propriétaire du foncier à urbaniser, a décidé de mutualiser les différentes réflexions environnementales afin d'assurer leur nécessaire cohérence,

que les inventaires naturalistes réalisés pour l'établissement de l'état initial de l'environnement des secteurs à aménager ont révélé la présence de 115 espèces végétales, 26 espèces d'oiseaux dont 18 protégées, 33 espèces d'insectes, 7 espèces de mammifères toutes protégées, 5 espèces d'amphibiens toutes protégées et 1 espèce de reptiles protégée,

que les mesures d'évitement et de réduction, telles que l'adaptation du phasage des travaux, le recours à une mission d'écologie de chantier, ... permettront de réduire les impacts résiduels aux seuls amphibiens et reptiles qui verront leurs milieux particuliers effacés par l'aménagement,

qu'au titre des mesures d'évitement, il doit être comptabilisé la création, début 2016, d'une mare temporaire au nord-est de la zone actuelle de reproduction afin que les amphibiens puissent l'utiliser avant disparition de la mare impactée et sans avoir à procéder à leur déplacement manuel,

qu'il est dès lors nécessaire de prévoir des mesures particulières pour ces deux groupes taxonomiques afin de préserver ces espèces et de les maintenir à long terme dans le ressort de la ZA « la Papillonnière »,

qu'il convient donc de disposer d'une dérogation à leur protection, avec prescription de mesures compensatoires,

que la Commune de Vire Normandie dispose de terrains à proximité de la ZA et que ces terrains sont adaptés aux objectifs de compensation poursuivis par la commune,

que le bon état de conservation des espèces localement, le niveau d'impact modéré et la définition de mesures spécifiques justifient cette dérogation qui ne remettra pas en cause la survie de l'espèce localement,

que le statut foncier des terrains est garant de la pérennité des mesures et de leur gestion à long terme,

qu'il y a donc une raison impérative d'intérêt public majeur de nature économique, sociale et environnementale, à réaliser ces travaux, et que cette raison impérative est proportionnée aux enjeux environnementaux,

que la DREAL utilise l'Outil de diffusion de l'information naturaliste (ODIN) développé par l'Observatoire de la biodiversité de Haute-Normandie (OBHN), pour répondre à l'obligation née de l'article L 124-2 de mise à disposition des données environnementales,

qu'il y a donc lieu d'y verser les données environnementales ainsi acquises,

qu'il est donc possible, dans les conditions fixées par cet arrêté de dérogation, d'autoriser la commune de Vire Normandie à perturber des spécimens d'espèces protégées et détruire leurs milieux particuliers pour la création du Pôle environnement et l'extension de la société Normandise au sein de la ZAC de la Papillonnière à Vire Normandie.

*Sur proposition du directeur régional de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement de Normandie*

## ARRETE

### **Article 1er - espèces concernées**

La commune de Vire Normandie, sise à l'Hôtel de Ville, 11 rue Deslongrais, à Vire Normandie (14500) est autorisée sur les espèces suivantes :

*Bufo bufo* (Crapaud commun)  
*Rana dalmatina* (Grenouille agile)  
*Pelophylax kl. esculentus* (Grenouille verte)  
*Lissotriton helveticus* (Triton palmé)  
*Salamandra salamandra* (Salamandre tachetée)  
*Vipera berus* (Vipère péliade)

à en perturber des spécimens et détruire une partie de leurs milieux particuliers.

### **Article 2 - champ d'application de l'arrêté**

La dérogation pour perturbation et destruction de milieux particuliers de spécimens d'espèces protégées est accordée pour les travaux nécessaires à la préparation des terrains d'assiette du Pôle Environnement, pour l'extension de la société la Normandise et pour les voiries de desserte au sein de la zone artisanale « la Papillonnière ».

### **Article 3 - durée de la dérogation**

La dérogation prend effet à compter de la notification du présent arrêté et sera caduque à la fin des travaux. Toutefois, si cette notification était faite antérieurement à la date d'autorisation des travaux, le présent arrêté ne dérogerait pas à ladite autorisation et n'autoriserait pas l'anticipation desdits travaux.

### **Article 4 - mesures d'évitement et de réduction**

Pour minimiser l'impact des travaux d'aménagement de la ZA, la commune de Vire Normandie s'engage, conformément au dossier de demande de dérogation, et aux recommandations du CSRPN à mettre en œuvre les mesures suivantes :

#### **4.1 – assèchement de la zone de reproduction**

Afin de limiter l'incidence de l'aménagement sur cette zone de reproduction pour les amphibiens, son assèchement sera réalisé préalablement à sa disparition.

Un réseau de fossés sera réalisé pour empêcher la stagnation d'eau lors de l'hiver 2016/2017 pour interdire toute reproduction d'amphibiens avant urbanisation.

En accompagnement de cette mesure, et pour minimiser les risques de migration vers la route départementale, une « clôture anti amphibiens » sera positionnée en limite Sud de la parcelle sur au moins 200 mètres.

#### 4.2 – phasage des travaux

Les périodes d'intervention sur les milieux abritant potentiellement des espèces protégées seront réalisés hors des périodes sensibles.

L'arrachage des haies et l'abatage des arbres seront réalisés en dehors de la période de reproduction des oiseaux (mars à septembre) et si possible, en dehors de la période d'hivernage des amphibiens (novembre à février).

Le terrassement de la zone de reproduction devra être terminé pour la fin janvier 2017. Afin de prendre en compte les éventuels aléas climatiques (hiver anormalement doux ou anormalement rigoureux), la mission d'écologie du chantier devra intégrer une assistance particulière à cette phase de travaux.

L'écologue devra vérifier la présence ou l'absence d'amphibiens afin que les travaux ne soient effectués qu'en dehors de leur période de présence.

### **Article 5 - mesures de compensation**

Afin de compenser l'impact des travaux d'aménagement de la ZA, et en particulier la destruction des haies bocagères arbustives et la zone de reproduction d'amphibiens, la commune de Vire Normandie s'engage, conformément au dossier de demande de dérogation, et aux recommandations du CSRPN à mettre en œuvre les mesures suivantes :

Les mesures compensatoires seront implantées sur les parcelles référencées au cadastre 233, 234, 235, 258, 310, 311, 317, 721 et tel que figuré au plan annexé à cet arrêté et en conformité avec leur description en pages 63 à 66 de la demande de dérogation.

#### 5.1 – création d'une zone pionnière et restauration d'une mare

Sur les parcelles 310, 311, 234 et 235, les travaux consisteront à :

- créer une zone pionnière par décapage de la terre végétale (40 centimètres en moyenne), créer des modelés du terrain pour favoriser la rétention d'eau (talus perpendiculaire à la pente), apporter des matériaux prélevés sur la zone de reproduction existante (grave, blocs rocheux...)
- réhabiliter la mare existante en supprimant la peupleraie, enlever la végétation située au Sud et mettre en place des enrochements.

#### 5.2 – création de 3 mares

Les travaux consisteront à :

- sur la parcelle 317 créer une mare de 800 m<sup>2</sup> de surface totale, comprenant 500 m<sup>2</sup> de miroir d'eau avec création de 90 ml de clôtures pour éviter le piétinement par les bovins ;
- sur la parcelle 317 créer une mare de 400 m<sup>2</sup> de surface totale, comprenant 200 m<sup>2</sup> de miroir d'eau avec création de 60 ml de clôtures pour éviter le piétinement par les bovins ;
- en limite des parcelles 234 et 235 créer une mare de 500 m<sup>2</sup> de surface totale, comprenant 250 m<sup>2</sup> de miroir d'eau avec création de 70 ml de clôtures pour éviter le piétinement par les bovins.

#### 5.3 – création d'un chemin pédagogique

En limite nord des parcelles 317, 316, 313 et 312 et en limite Est des parcelles 312 et 311, les travaux consisteront à :

- aménager un sentier pédagogique en installant 550 mètres linéaires de clôtures pour permettre le passage de piétons leur empêchant l'accès aux parcelles ;
- créer deux passages spécifiques pour les piétons et les bovins sans barrières (chicanes bois)

#### 5.3 – plantation de haies bocagères

Afin de recréer des habitats favorables à l'avifaune, et de permettre l'insertion paysagère des bâtiments d'activité du Pôle environnement, la commune de Vire Normandie créera, en limite sud du Pôle, 810 mètres linéaires de haies bocagères d'espèces locales majoritairement représentatives du paysage virois. La largeur de la haie sera d'au moins 10 mètres.

#### 5.4 – plantation de bosquets

En complément des haies bocagères, et pour favoriser l'insertion paysagère des activités, 1350 m<sup>2</sup> de bosquets seront également plantés, d'espèces locales majoritairement représentatives du paysage virois. L'objectif de ces bosquets est d'apporter des habitats diversifiés pour l'avifaune.

#### 5.4 – plans de gestion

Afin de gérer les espaces support des mesures environnementales, la commune de Vire Normandie établira des plans ou notices de gestion à destination des services en charge de leur entretien.

La gestion de ces espaces devra avoir les mêmes objectifs que l'arrêté de dérogation. En particulier, les espaces seront gérés pour le maintien des amphibiens dans les mares et les zones humides et le maintien de l'avifaune sur l'ensemble de la ZA de « la Papillonnière ».

Une attention particulière sera portée sur la non-prolifération des espèces exotiques envahissantes pour lesquelles la lutte chimique devra être proscrite. Les mares ne devront héberger ni poissons, ni écrevisses exotiques.

Afin d'obtenir l'expression optimale des potentialités de la flore et de la faune locale, la gestion ne devra pas faire intervenir d'intrants chimiques.

Avant leur mise en application, les plans et notices de gestion devront avoir reçu l'aval de la DREAL.

#### Article 6 – mesures d'accompagnement

Pour accompagner les mesures d'évitement, de réduction et de compensations des impacts, la commune de Vire Normandie s'engage, conformément au dossier de demande de dérogation, et aux recommandations du CSRPN à mettre en œuvre les mesures suivantes :

#### 6.1 –volet pédagogique

La commune de Vire Normandie et l'écologue associeront le Lycée agricole « les Champs de Tracy » au suivi de l'évolution de l'aménagement puis de la zone de compensation.

Le sentier pédagogique sera valorisé auprès du Lycée agricole et des autres écoles de la commune et de la communauté de communes. Un ou plusieurs programmes pédagogiques seront définis avec pour objectif la pédagogie autour des mares et des zones humides.

#### Article 7 - mission d'écologie de chantier et suivi des mesures

La commune de Vire Normandie définira une mission d'accompagnement écologique du chantier dont l'objectif sera de s'assurer de la bonne mise en œuvre de l'ensemble des mesures ressortant de l'application de l'arrêté de dérogation.

L'objectif principal sera d'établir un plan d'assurance qualité environnemental pour les entreprises intervenant sur le chantier et d'apporter un soutien technique pour la réalisation des mesures afin que les objectifs soient respectés, avec, en priorité :

- La vérification préalable à chaque intervention de l'absence d'individus d'espèces protégées
- Le déplacement éventuel des espèces contactées ne pouvant sortir de l'emprise du chantier
- La bonne réalisation du chantier en respect des prescriptions de cet arrêté
- La réalisation ou la supervision des suivis environnementaux
- La rédaction des comptes-rendus périodiques demandés à l'article 12 ci-dessous

Les inventaires de la faune et de la flore seront annuels les trois premières années suivant la fin des aménagements des mares et des plantations puis seront faits par périodes de cinq ans.

#### Article 8 - recours aux protocoles et indicateurs de l'OBHN

Aux fins d'évaluation des mesures mises en œuvre et de comparaison avec les tendances évolutives régionales, les protocoles de suivis de la faune, de la flore, des habitats et des milieux devront être compatibles avec les protocoles définis par l'OBHN pour la définition et le renseignement des indicateurs régionaux.

La mise en œuvre de ces indicateurs se fera dès la fin des travaux et se perpétuera jusqu'à la fin de l'obligation de suivi.

L'administration pourra demander la mise en œuvre d'autres protocoles et d'indicateurs de l'OBHN, existant ou à paraître. Dans ce cas, la commune de Vire Normandie cherchera à rendre compatibles ses protocoles de suivis, ou à les substituer.

La comparaison des tendances évolutives de la faune, de la flore, des habitats et des milieux sera une des bases de l'évaluation de l'efficacité de la mise en œuvre du présent arrêté.

#### **Article 9 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes**

Dans le cadre des travaux de terrassement, d'aménagement et d'une manière générale sur tous les espaces connexes aux travaux, ainsi que sur tout le secteur des mesures compensatoires durant tout leur suivi, la commune de Vire Normandie veillera à empêcher l'implantation et le développement des espèces exotiques envahissantes.

En cas de présence avérée, et sauf accord administratif préalable, la lutte contre les espèces invasives ne fera pas intervenir de biocide chimique.

#### **Article 10 - coûts prévisionnels**

Dans les six mois suivant la notification de l'arrêté de dérogation, la commune de Vire Normandie établira et adressera à la DREAL un estimatif des coûts des mesures ressortant de l'application de cet arrêté pour les mesures d'aménagement environnemental, pour la gestion des milieux et pour leur suivi sur les trente prochaines années.

Cette estimation et son détail pourront être ajustés, à la baisse comme à la hausse, en fonction des objectifs à atteindre. Ils ne constituent pas un plafond des dépenses. Susceptibles d'ajustement et réévaluation, ils pourront servir de base pour définir des mesures substitutives, pour l'évaluation, à terme, de la mise en œuvre de l'arrêté et, en cas de défaillance de la commune de Vire Normandie, à la mise en œuvre de l'ordonnance 2012-34 rappelée en visa et à la constitution de garanties financières conformément à l'article L163-4 du Code de l'environnement.

#### **Article 11 - pérennité des mesures**

Afin d'assurer la pérennité des mesures et la réappropriation durable des secteurs compensatoires par la faune et la flore locales, ces secteurs seront gérés dans un but exclusivement écologique pour une durée minimale de trente ans.

Le détournement d'usage de ces secteurs n'est pas autorisé durant ces trente années.

La gestion de ces espaces sera intégrée et formalisée dans un Plan de Gestion élaboré par la commune de Vire Normandie, permettant d'affirmer la vocation environnementale de ces espaces.

La cession des secteurs et parcelles, support des mesures compensatoires, reste possible sous réserve que les conditions suivantes soient respectées :

l'avis favorable de la DREAL doit être préalablement obtenu,

la vocation environnementale doit être maintenue au moins jusqu'en 2047.

#### **Article 12 - documents de suivis et de bilans**

Aux fins de suivis et d'évaluation de la mise en œuvre de l'arrêté de dérogation, la commune de Vire Normandie établira des comptes rendus périodiques et les transmettra à la DREAL au service ressources naturelles.

Le contenu des comptes rendus devra permettre d'évaluer la mise en œuvre des diverses mesures édictées, d'évaluer leur efficacité et proposer, si besoin, des améliorations ou compléments.

Au terme des aménagements, la commune de Vire Normandie en transmettra un récapitulatif.

Les trois premières années, le compte rendu et les inventaires seront adressés annuellement, avant le 31 décembre.

Au-delà, les comptes rendus seront adressés en fonction de la fréquence du suivi de la faune et de la flore et de l'actualisation des plans et notices de gestion.

À l'issue des 13 premières années de suivis, soit après 2 évaluations quinquennales, un bilan global devra être présenté à l'administration afin d'évaluer globalement l'efficacité des mesures environnementales et de statuer sur leur reconduction ou leur modification.

Les comptes rendus et bilans des suivis seront adressés en double exemplaire.

Les inventaires seront communiqués directement à l'OBHN au format numérique d'échange des données naturalistes régionales.

La commune de Vire Normandie transmettra les plans de récolement numérisé en y intégrant et identifiant les parcelles support des mesures réalisées au titre des articles 4 à 6.

### **Article 13 - suivi et contrôles administratifs**

Conformément à la circulaire du 12 novembre 2010 relative à l'organisation et à la pratique du contrôle par les services et établissements chargés de mission de police de l'eau et de la nature, les contrôles des travaux et activités faisant l'objet des prescriptions environnementales porteront sur :

le respect de l'ensemble des conditions d'octroi de la dérogation,

la présence des espèces et écosystèmes impactés dans les espaces aménagés ou créés

la viabilité des espaces aménagés ou créés et des espèces qui y vivent,

les documents de suivis et de bilans.

### **Article 14 – répétibilité**

Les prescriptions faites par le présent arrêté s'attachent à la protection des espèces et à leurs milieux particuliers. A ce titre, elles s'imposent à la commune de Vire Normandie, à ses sous-traitants et, de manière générale, à toute personne ou entreprise intervenant sur le chantier de terrassement, l'aménagement, la gestion et le suivi des parcelles compensatoires.

Charge à la commune de Vire Normandie de s'assurer de la parfaite application, en tout temps et en tout lieu, des mesures ressortant de cet arrêté.

Par ailleurs, les dispositions de cet arrêté préfectoral sont prises sans préjudice des autres législations et réglementations qui restent applicables.

### **Article 15 - Inventaire des dispositifs de collecte nature et paysage (IDCNP) et SINP**

La commune de Vire Normandie renseignera, ou fera renseigner, l'application informatique IDCNP pour le recensement, sous la forme de métadonnées, des différents dispositifs temporaires ou permanents mis en place pour les inventaires et le suivi de la faune et de la flore dans le cadre de l'application du présent arrêté. Les inventaires réalisés intégreront le SINP auquel devra adhérer la commune de Vire Normandie.

L'ensemble des données produites et acquises dans le cadre du présent arrêté devront être fournies sous forme de bases de données numériques, et seront des données de propriété patrimoniale publique. La commune de Vire Normandie s'engage donc à céder pleinement et entièrement son droit patrimonial sur les bases de données ainsi constituées. Cette cession n'altère en aucun cas le droit de la propriété intellectuelle inaliénable de l'auteur tel que prévu par le Code de la propriété intellectuelle.

L'ensemble des données obtenues dans le cadre de cette dérogation et transmises à la DREAL deviendront des données publiques. Elles seront versées à la plate-forme partagée pour la diffusion des données naturalistes de l'OBHN dans le format d'échange et de livraison des données relatives à la répartition des espèces et des habitats de Haute-Normandie, dit ODIN, en vigueur à la date de transmission des données.

**Article 16- modifications, suspensions, retrait**

L'arrêté de dérogation pourra être modifié, suspendu ou retiré si l'une des obligations faites à la commune de Vire Normandie n'était pas respectée.

La modification, la suspension ou le retrait ne feront pas obstacle à d'éventuelles poursuites, notamment au titre de l'article L.415-1 à 5 du code de l'environnement.

En tant que de besoin, les modifications prendront la forme d'un avenant ou d'un arrêté modificatif et seront effectives à la notification de l'acte à la commune de Vire Normandie, charge à elle de le porter à la connaissance des personnes, structures et entreprises délégataires ou sous-traitantes pour leurs parfaites et complètes applications.

**Article 17 : Exécution et publicité**

Le secrétaire général de la préfecture du calvados, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Normandie, sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Cet arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture du Calvados et sur le site internet de la DREAL, et sera adressé, pour information à la direction départementale des territoires et de la mer du calvados, aux services départementaux de l'office national pour la chasse et la faune sauvage et de l'office national des eaux et milieux aquatiques et à l'observatoire de la biodiversité de Haute-Normandie – SINP.

CAEN, le 2 novembre 2016

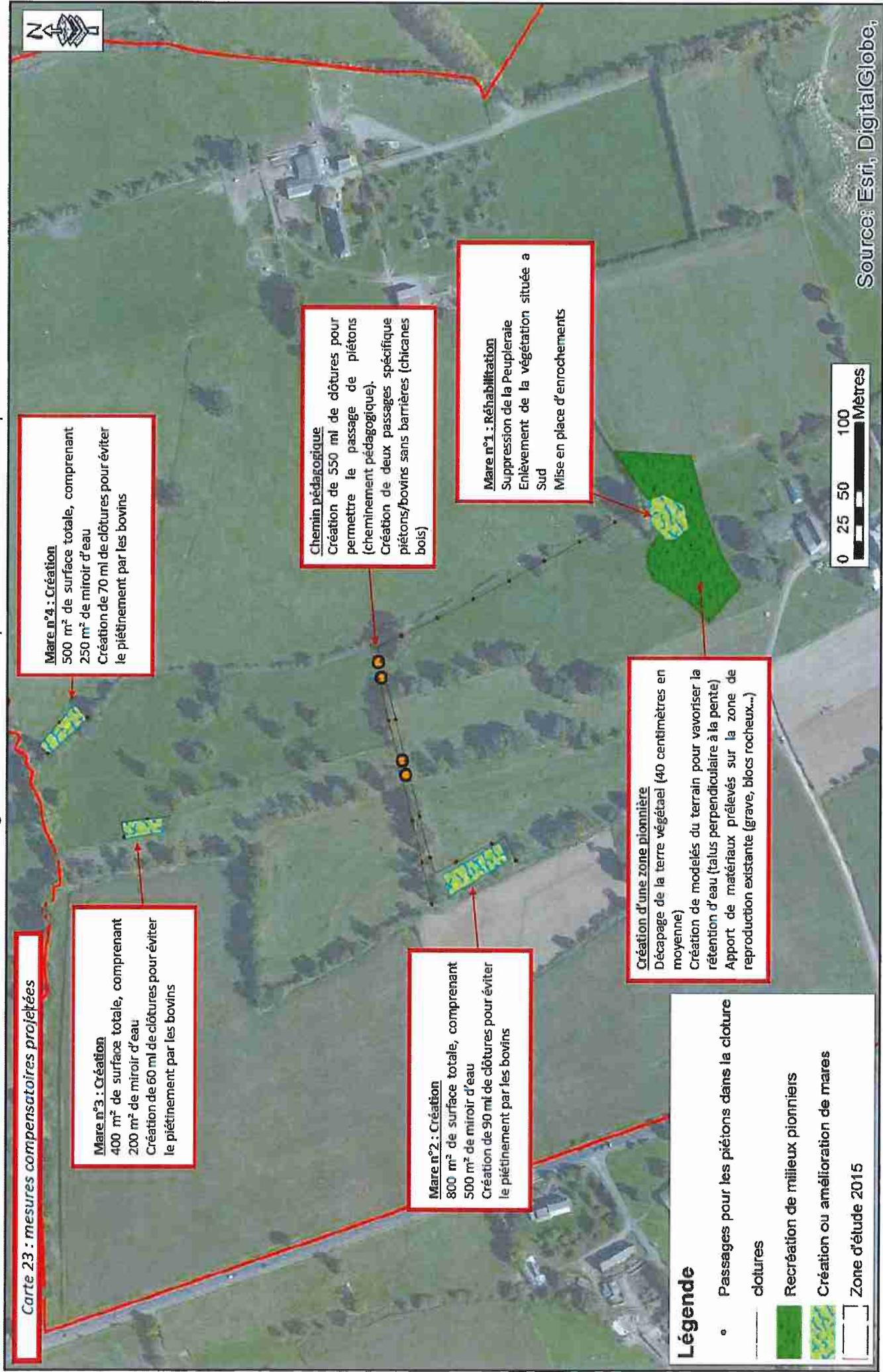
Le préfet,

Laurent FISCUS



*Voies et délais de recours – conformément aux dispositions des articles R421-1 à R421-5 du code de justice administrative, le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Caen dans le délai de deux mois à compter de sa notification ou de sa publication.*

Annexe à l'arrêté de dérogation mesures compensatoires ZA « la Papillonnière »



Carte 23 : mesures compensatoires projetées

**Mare n°4 : Création**  
 500 m<sup>2</sup> de surface totale, comprenant  
 250 m<sup>2</sup> de miroir d'eau  
 Création de 70 ml de clôtures pour éviter  
 le piétinement par les bovins

**Mare n°3 : Création**  
 400 m<sup>2</sup> de surface totale, comprenant  
 200 m<sup>2</sup> de miroir d'eau  
 Création de 60 ml de clôtures pour éviter  
 le piétinement par les bovins

**Mare n°2 : Création**  
 800 m<sup>2</sup> de surface totale, comprenant  
 500 m<sup>2</sup> de miroir d'eau  
 Création de 90 ml de clôtures pour éviter  
 le piétinement par les bovins

**Chemin pédagogique**  
 Création de 550 ml de clôtures pour  
 permettre le passage de piétons  
 (cheminement pédagogique).  
 Création de deux passages spécifique  
 piétons/bovins sans barrières (chicanes  
 bois)

**Mare n°1 : Réhabilitation**  
 Suppression de la Peupleraie  
 Enlèvement de la végétation située a  
 Sud  
 Mise en place d'enrochements

**Création d'une zone pionnière**  
 Décapage de la terre végétale (40 centimètres en  
 moyenne)  
 Création de modelés du terrain pour favoriser la  
 rétention d'eau (talus perpendiculaire à la pente)  
 Apport de matériaux prélevés sur la zone de  
 reproduction existante (grave, blocs rocheux...)

**Légende**

- Passages pour les piétons dans la cloture
- clôtures
- Recréation de milieux pionniers
- Création ou amélioration de mares
- Zone d'étude 2015



Source: Esri, DigitalGlobe,