



Demande de dérogation pour la destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées

Dossier technique accompagnant le CERFA 13 614*01

Commune de DARNETAL

Rue du Château Fort

Curage d'un bassin de rétention pluvial (BR177-178)

Table des matières

A. IDENTITÉ DU DEMANDEUR	3
B. PRESENTATION DU PROJET	3
1. Description du site.....	3
2. Description du projet.....	7
3. Finalité de l’opération	8
4. Qualifications des personnes encadrant les opérations	8
C. ESPECES ANIMALES PROTEGEES	9
1. Espèces concernées.....	9
2. Distribution régionale.....	9
D. DECLINAISON DE LA SEQUENCE ERC	10
1. Mesures de réduction : période des travaux	10
2. Mesures de compensation : aménagement d’une mare permanente	10
E. MESURES D’ACCOMPAGNEMENT	12
1. Gestion de l’habitat	12
2. Suivi écologique.....	13
CONCLUSION :	13

A. IDENTITÉ DU DEMANDEUR

Dénomination (pour les personnes morales) :

METROPOLE ROUEN NORMANDIE

Dossier suivi par :

- Service exploitation bassins de la Direction adjointe exploitation assainissement
 - o Valérie Jovelin, responsable de service
 - o Reynald Pallu, surveillant de bassins
- Service milieux naturels de la direction adjointe à l'Environnement
 - o Pierre-Arnaud Prieur : chargé de biodiversité
 - o Guillaume Glere : conducteur d'opérations biodiversité

B. PRESENTATION DU PROJET

1. Description du site



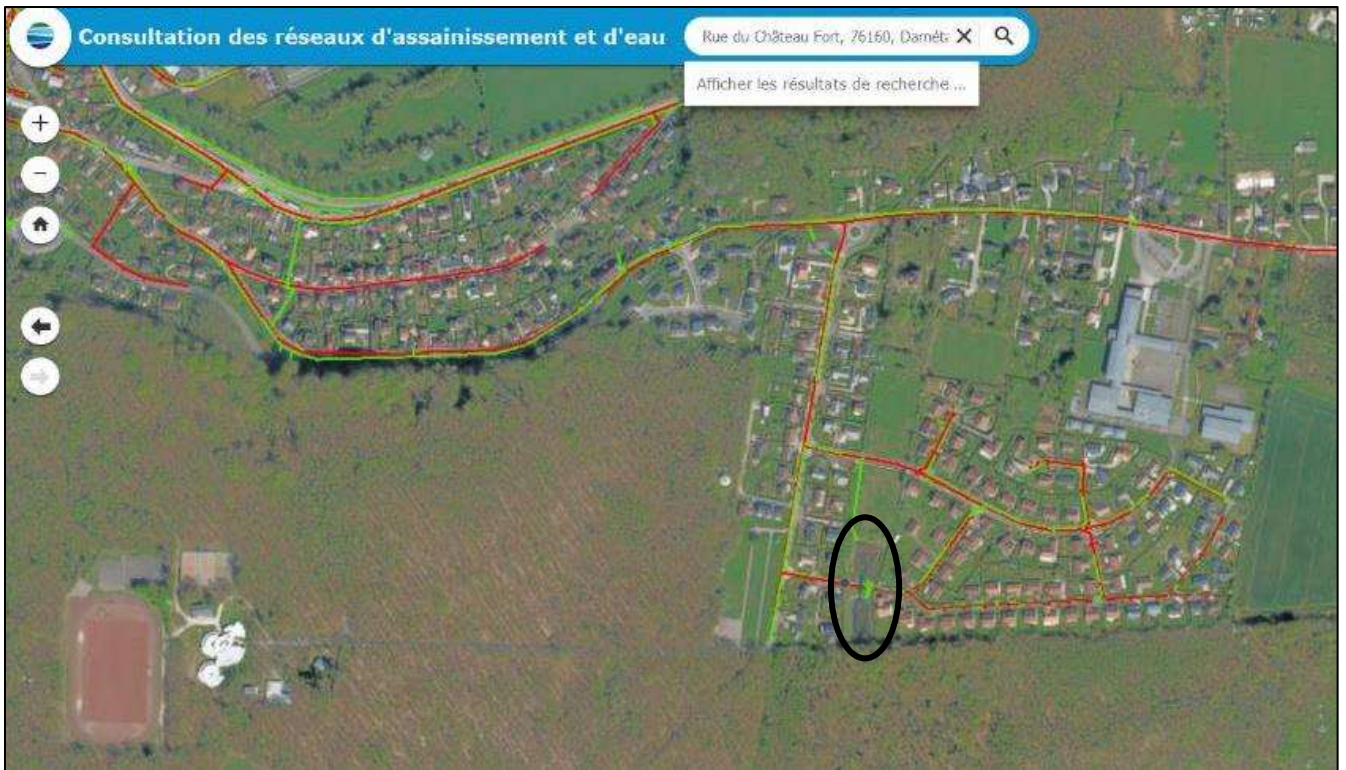
Extrait de plan IGN localisation des travaux



Vue aérienne Google Earth



Références cadastrales : BR177 : parcelle AN238 – BR178 : parcelle AN239



Extrait de plans des réseaux d'assainissement : (réseau pluvial en vert)



Extrait de plans des réseaux d'assainissement : (réseau pluvial en vert)

Description du fonctionnement : Les 2 bassins sont alimentés par le réseau pluvial du lotissement D800 qui se répartit en 2 conduites D600, une seconde communication est assurée entre les 2 bassins en trop plein par 2 conduites D400.

Le bassin BR178 se vide dans le bassin BR177 par ces conduites (du même côté que l'arrivée) alors que le BR177 est muni d'un débit de fuite à diamètre réduit D200 situé à l'opposé de l'arrivée, vers le réseau pluvial.

Photos et localisation des travaux :

Bassin BR177 à curer : les végétaux et la vase seront à retirer sur la totalité de la surface :



Bassin BR177 état en 2013 / Bassin BR177 état actuel



BR177 : trajet de l'eau de l'arrivée vers la sortie du bassin, entraînant la végétation vers le débit de fuite (D200) et risquant de boucher la vidange

Bassin BR178 qui va accueillir les végétaux transférés dans une zone aménagée en mare :



Bassin BR178 état en 2016 / Bassin BR178 état actuel



Bassin BR178 : arrivée et sortie d'eau

2. Description du projet

Cette demande de dérogation de destruction d'habitat d'espèce protégée se fait dans le cadre du curage d'un bassin de rétention pluviale abritant plusieurs espèces d'amphibiens, notamment le triton crêté et la grenouille agile, ainsi que la couleuvre à collier.

Le site est initialement constitué de 2 bassins pluviaux de lotissement mitoyens, étanchés par une bâche plastique, et recevant les eaux du réseau pluvial de ce lotissement, afin de réguler le débit en cas d'orage, avant de le restituer au réseau pluvial.

L'espacement des entretiens d'un des bassins (BR177) a été propice à l'installation de plusieurs espèces végétales puis animales, au point qu'aujourd'hui ce bassin constitue l'habitat de plusieurs espèces protégées, mais ne peut plus jouer correctement son rôle fonctionnel de bassin pluvial et de protection des inondations. En effet, son débit de fuite est de plus en plus obturé par la végétation et peut à tout moment aboutir à un bouchage total et une inondation du quartier lors d'un gros orage.

Cette situation nécessite un curage total de ce bassin (BR177) et donc une destruction de l'habitat des espèces précitées, en vue de rétablir la fonctionnalité de l'ouvrage hydraulique. Un curage partiel n'est pas envisageable en raison de l'étanchéité par une bâche plastique qui ne permet pas l'ancrage de la

végétation au fond. Le flux d'eau entre l'arrivée et la sortie peut entraîner le glissement des sédiments et de la végétation vers le débit de fuite, ce qui ne permet pas de supprimer le risque de bouchage et d'inondation.

En revanche, le bassin mitoyen (BR178) présente une configuration un peu différente qui permet d'aménager une partie de cet ouvrage en mare. Le transfert d'une partie de la végétation extraite du BR177 vers le BR178, et la mise en place d'un mode de gestion plus adapté vise à rétablir et conserver un habitat pour la reproduction et le repos de ces espèces.

3. Finalité de l'opération

Les principaux objectifs de cette opération sont les suivants :

- Protection de la sécurité publique :

Le rétablissement du rôle fonctionnel du bassin pluvial, de son bon fonctionnement hydraulique, en vue de limiter les risques de bouchage et d'inondation du quartier par montée en charge du réseau amont et/ou débordement vers les zones à enjeux situées à l'aval.

- Conservation des habitats :

Afin de favoriser le maintien de cet habitat, une zone du bassin mitoyen (BR178) sera aménagée en mare, une partie de la végétation prélevée sur le bassin curé (BR177) sera réimplantée dans le bassin mitoyen (BR178), puis qui fera l'objet d'une gestion plus adaptée à la conservation des espèces.

4. Qualifications des personnes encadrant les opérations

Prénom, nom	Fonction	Formations initiale/continue en biologie animale, et autres formations
Reynald Pallu	Surveillant de bassins (en charge du suivi des travaux)	Exploitation des bassins et mares depuis 1999 : surveillance et réalisation de travaux d'exploitation par des prestataires (curage, espaces verts ...)
Guillaume Glere	Conducteur d'opérations biodiversité (accompagnement du suivi de travaux)	BTS Gestion du Patrimoine Naturel Technicien Mares
Valérie Jovelin	Responsable de service bassins	Maitrise de sciences et techniques et DESS eau/environnement Exploitation des bassins et mares et milieux aquatiques (rivières) depuis 2004
Pierre Arnaud Prieur	Chargé de biodiversité	Master Science des environnements continentaux et côtiers / Parcours Biodiversité

Le chantier sera réalisé par le prestataire de curage spécialisé dans le curage mécanique des bassins de la Métropole Rouen Normandie (LA CAUCHOISE TERRASSEMENT, sous-traitant de VIAM SAS), et sensibilisé aux problématiques environnementales de ce type de chantier. Les travaux seront encadrés par le surveillant de bassins Mr Pallu, tant pour les consignes techniques que pour la sécurité des opérations.

La direction assainissement étant certifiée ISO14001, les exigences environnementales de la Métropole sont prises en compte dans le cadre de ce marché et leur application est vérifiée par les

opérateurs en charge du suivi des travaux. Ainsi, les risques de nuisances et d'impact sur l'environnement (pollution, bruit, gestion des déchets, etc...) sont maîtrisées.

Un accompagnement environnemental sera prévu par le service milieux naturels (Guillaume Glere) pendant la phase chantier afin d'orienter les équipes et de répondre à leurs interrogations. Le choix notamment des mottes de végétaux à transférer d'un bassin à l'autre, leur implantation, et les modalités de leur ancrage seront affinées sur site, afin de rétablir au mieux un habitat propice au retour des espèces protégées dans le second bassin.

C. ESPECES ANIMALES PROTEGEES

1. Espèces concernées

Nom scientifique	Nom français	Indice de rareté HN (1)	Liste rouge régionale (2)	Statuts réglementaires		
				Prot. nat.	Dir. Hab. (3)	Conv Berne (4)
Bufonidés						
<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Crapaud commun	C	LC	Art.3	-	B3
Ranidés						
<i>Pelophylax kl. Esculentus</i> (Linnaeus, 1758)	Grenouille verte	C	LC	Art.5	An 5	B3
<i>Rana temporaria</i> (Linnaeus, 1758)	Grenouille rousse	AC	NT	Art. 5	An 5	B3
<i>Rana dalmatina</i> (Fitzinger in Bonaparte, 1838)	Grenouille agile	AC	LC	Art.2	An 4	B2
Salamandridés						
<i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789)	Triton palmé	C	LC	Art.3	-	-
<i>Lissotriton vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Triton ponctué	AC	VU	Art.3	-	-
<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)	Triton crêté	AR	EN	Art.2	An 2	-
Natricidés						
<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	Couleuvre à collier	C	LC	Art.2	An 4	B3

(1) Données M Barrioz, 2014 - Rareté en Haute-Normandie : TC : très commun; C : commun; AC : assez commun; AR : assez rare; R : rare; TR : très rare

(2) Données "Statut de la faune de France métropolitaine" M Barrioz, 2014 - Liste Rouge Nationale (menace) : NA : Non applicable ; DD : Données insuffisantes ; LC = préoccupation mineure ; NT : Quasi menacée ; VU : vulnérable ; EN : En danger

(3) - Directive Habitats - Données INPN : An 2, 4 et/ou 5 = espèce de l'Annexe II, IV et/ou V de la Directive européenne Habitats, Faune, Flore

(4) - Convention de Berne - Données INPN : B2 ou B3 = espèce de l'Annexe II ou III de la Convention de Berne

2. Distribution régionale

Les espèces citées ci-dessus ont été considérées comme présentes sur les bassins BR177 et BR 178 selon des dires d'experts locaux entre 2011 et 2013 (cf annexe 1).

Le catalogue des amphibiens et reptiles de Normandie indique que la Grenouille agile, le Triton crêté et la Couleuvre à collier disposent d'une protection nationale pour les individus et les habitats (art.2). En Haute-Normandie, le Triton crêté est classé sur la liste rouge régionale « en danger » et considéré comme « assez rare ». De plus, le Triton ponctué est classé « vulnérable ».

D. DECLINAISON DE LA SEQUENCE ERC

1. Mesures de réduction : période des travaux

Il est prévu que les travaux soient réalisés avant le mois de février 2021 pour limiter l'impact sur les amphibiens. En effet à cette période, l'essentiel de la faune et de la flore a terminé son cycle de reproduction

2. Mesures de compensation : aménagement d'une mare permanente

Les deux bassins peuvent être considérés comme des habitats de reproduction pour les amphibiens, un territoire de chasse pour la couleuvre à collier et un habitat de repos et d'alimentation pour diverses espèces.

Le bassin BR177 sera curé intégralement à la minipelle de façon à retirer la végétation et la vase accumulées dans le fond sur la bâche. Ainsi les travaux de curage auront un impact résiduel sur le milieu et nécessite une demande de dérogation pour destruction de milieux de reproduction d'espèces protégées (amphibiens).

Afin de rétablir une nouvelle zone d'accueil, de reproduction et de repos de ces espèces, une partie des végétaux du BR177 sera sélectionnée avec l'appui du service environnement milieux naturels, pour être découpés par plaques avec leurs racines, et transférées à l'aide de la minipelle et d'un chargeur vers le bassin mitoyen BR178 afin d'être réimplantés dans la zone aménagée en mare.

La bâche sera partiellement découpée afin de permettre l'enracinement des végétaux dans cette zone. Une partie de la bâche sera repliée en merlon et réencrée mécaniquement afin de séparer la zone « mare » de la zone « bassin » du BR178 pour éviter le glissement et la migration des végétaux dans la zone bassin laissée en bâche.

Une rampe d'accès sera créée dans le bassin BR178 pour descendre les engins au sud côté forêt, qui sera laissée et engazonnée afin de faciliter la descente et remontée des espèces animales depuis les berges.

Schéma d'implantation des travaux :



Le transfert de végétation du bassin BR177 vers le bassin BR178 permet de recréer un milieu favorable aux espèces à proximité de l'habitat actuel. L'objectif des travaux de transfert de végétation est de pérenniser une partie du bassin BR178 en mare et de garder le rôle hydraulique du bassin BR177.

Les précédents curages (2013) n'ont pas remis en cause la présence des espèces après les travaux. De plus, la transformation du bassin en mare permanente permet de maintenir l'habitat de reproduction des amphibiens.



Bassin BR177 après curage en 2013 / Pontes après les travaux de curage du BR177 en 2013

La présence de plusieurs canalisations (une de diamètre D600 mm et deux D400 mm) de communication entre les deux bassins permettra la circulation des espèces vers la mare aménagée.

E. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

1. Gestion de l'habitat

L'entretien de la mare aménagée sur le BR178 a pour objectif de limiter la quantité de plantes présentes dans la mare en coupant ou arrachant et exportant les végétaux et d'éviter l'eutrophisation du site (problèmes d'oxygène, excès de matière organique...).

Ce travail ne doit cependant pas déséquilibrer le milieu et engendrer des dérangements nuisibles à la vie aquatique. L'entretien sera donc modéré, au moins 15% de la végétation présente à la surface de la mare sera conservée afin de maintenir des zones d'abri pour la faune aquatique, maintenir une bonne capacité de reprise des plantes et conserver la capacité d'autoépuration de la mare.

Période préférentielle d'intervention : octobre / novembre, lorsque l'essentiel de la faune et la flore a terminé son cycle de reproduction.

Des zones refuges pour la faune seront préservées de la coupe. Toute matière coupée ou arrachée sera laissée en attente 3-4 jours autour de la mare pour l'égoutter et permettre à la faune de regagner la mare.

Les espaces verts situés autour de la mare seront fauchés une fois par an en fin d'été, pour permettre aux espèces floristiques d'accomplir la totalité de leur cycle reproductif. La matière végétale fauchée sera exportée afin d'appauvrir progressivement le sol et d'augmenter l'intérêt floristique du milieu et de la faune associée.

Une végétation herbacée haute (20 cm) sera laissée à l'année aux abords immédiats de la mare afin de créer un corridor sécurisé pour les espèces animales. Cette zone servira aussi de zones de chasse pour les libellules et de refuge pour la batrachofaune.

Types de travaux	Opérations de gestion	Années de mise en œuvre				
		Année n	n + 1	n + 2	n + 3	n + 4
Travaux de contrôle de la végétation aquatique	Arrachage ciblé des plantes			✓		✓
Travaux de contrôle de la végétation herbacée	Fauchage tardif	✓	✓	✓	✓	✓

2. Suivi écologique

Afin d'évaluer la gestion mise en place sur la mare permanente et de valider le succès du transfert de végétation, il sera mis en place un suivi de la recolonisation des espèces protégées citées précédemment et de suivre l'évolution du milieu favorable à ces espèces.

Ce suivi sera mis en place dès 2021 et pour une durée de 5 ans selon le calendrier ci-dessous. Ce suivi permettra également de vérifier la tenue en eau des mares et d'y remédier le cas échéant.

Groupes d'espèces	Protocoles	Années de mise en œuvre				
		2021	2022	2023	2024	2025
Amphibiens	POPAmphibiens	✓		✓		✓
Reptiles	PopReptiles	✓		✓		✓
Odonates	STELI	✓		✓		✓
Flore	Inventaire	✓				✓

CONCLUSION :

Compte-tenu de la présence d'espèces protégées sur les deux bassins BR177 et BR178, le projet nécessite l'obtention d'une dérogation pour la destruction d'habitats d'espèces protégées.

Le rétablissement du rôle fonctionnel du bassin pluvial et de son bon fonctionnement hydraulique est une urgence pour la protection de la sécurité publique.

3 espèces protégées et 2 groupes d'espèces figurent dans cette demande. Des mesures de compensation permettront de compenser l'impact sur les populations présentes et bénéficieront d'un suivi permettant d'évaluer leur efficacité et leur pertinence.