

# ici & l'Aa



## La veille écologique Un réel enjeu de société





« Après 9 années de travail et de concertation, le SAGE approuvé entre en application avec les maîtres d'ouvrage et acteurs concernés. Chacun – du particulier à l' élu – est responsable de la prise en compte des dispositions du SAGE dans son action. L'un des outils majeurs est la compatibilité des documents d'urbanisme (schéma de cohérence territoriale, plan local d'urbanisme, carte communale) avec le SAGE dans un délai de 3 ans, soit avant Mars 2013.

Chacun est conscient des enjeux forts de notre bassin versant : prévention des inondations, amélioration de la qualité des eaux, préservation des zones humides... celles-ci, longtemps ignorées, dégradées et réduites à peine 1% de la région Nord Pas de Calais. Leurs nombreux intérêts ne sont pourtant plus à démontrer comme le tamponnement en période de crue, fondamental dans un polder, ou le maintien de la biodiversité animale et végétale. Grâce à l'effort de tous, nous aboutirons à la reconquête de ce précieux patrimoine.

Je quitte mes fonctions au SAGE pour une nouvelle aventure ! Cette expérience a été très riche, en particulier humainement et j'espère vivement vous croiser à nouveau. »

**Anne LECOEUICHE**

*animatrice du SAGE*

## Des espèces envahissantes et invasives en milieu aquatique

Dans un contexte actuel où les pressions anthropiques et les dégradations sont importantes sur le réseau hydraulique (curage et faucardage intensifs, rejets divers, urbanisation, etc.), les conséquences à l'échelle du bassin versant sont considérables : aggravation des problèmes de crues et d'érosion, appauvrissement biologique et perturbation significative du fonctionnement naturel des milieux aquatiques (autoépuration, alimentation des nappes).

La mauvaise qualité morphologique des habitats et des eaux dans le réseau hydraulique des Wateringues et des canaux se manifeste alors par une prolifération spectaculaire de certaines plantes exotiques ou indigènes de même que par des proliférations de certaines espèces animales indésirables (ou par la croissance de populations animales). Certaines ont été introduites de façon délibérée pour nos besoins alimentaires (maïs, pomme de terre, tomate...). D'autres ont été ramenées de manière accidentelle. Enfin, certaines plantes ordinairement cultivées notamment dans des jardins d'agrément, ou certains animaux de « compagnie » ont pu s'en échapper...



## La veille écologique : un réel enjeu de société

La veille écologique c'est la surveillance des nouvelles espèces invasives et envahissantes qui présentent des menaces potentielles tant pour la biodiversité que pour la santé publique. La veille écologique permet ainsi de détecter au plus vite d'éventuelles nouvelles invasions.

A l'heure actuelle il n'existe pas de réseau structuré de veille, d'alerte et d'actions envers ces espèces sur le bassin Artois Picardie. Toutefois, certaines structures comme le **Conservatoire Botanique National** basé à Bailleul sont régulièrement sollicitées. Beaucoup sont également concernées et peuvent agir : les enseignes horticoles, les animaleries, le grand public, les collectivités territoriales, les gestionnaires des milieux naturels, les associations de pêcheurs, de chasseurs, de randonneurs...

Les invasions biologiques sont considérées à l'échelle mondiale comme la 2<sup>nde</sup> cause de diminution de la biodiversité (derrière la destruction et la fragmentation des habitats naturels).

## Fiche action N°20 : Mettre en place une veille écologique

### Objectifs généraux :

- Relayer les informations recueillies par des personnes présentes quotidiennement sur le terrain
- Faire un bilan de la connaissance de l'état des voies d'eau par des inventaires floristiques et faunistiques
- Définir les actions adéquates pour maintenir ou restaurer une bonne qualité hydromorphologique.
- **Contribuer à l'atteinte du «bon état écologique» des eaux en 2015, au plus tard 2027.**

La fiche action N°20 dans le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) du SAGE Delta de l'Aa souligne justement l'importance de la mise en place d'un réseau d'alerte de la prolifération d'espèces animales et végétales pour mieux prévenir les risques à l'échelle du bassin versant.

### Cette fiche prescrit les mesures suivantes :

- Alerter, auprès du Conservatoire Botanique National et/ou l'Agence de l'Eau, sur la présence ou

- Sensibiliser les acteurs concernés et le grand public (associations de pêcheurs, chasseurs, de randonneurs...)
- Influencer sur l'évolution du cadre législatif



la prolifération d'espèces animales et végétales invasives ou envahissantes (nombreux guides des espèces, disponibles auprès d'eux)

- Répertoire l'apparition de nouvelles espèces floristiques ou faunistiques envahissantes et réaliser le suivi cartographique de ces espèces
- Adapter et appliquer le protocole d'intervention du S.A.G.E. élaboré dans le cas de la Jussie le long de la Haute Colme et les précautions à prendre selon l'espèce
- Partager les expériences à l'échelle régionale, nationale voire internationale de lutte contre la prolifération végétale ou animale

### Adresses utiles :

- **Conservatoire Botanique National**  
Hameau de Haendries  
59270 BAILLEUL France.  
Tél : 33 (0)3 28 49 00 83  
Fax : 33 (0)3 28 49 09 27  
Mail : [infos@cbnbl.org](mailto:infos@cbnbl.org)  
Site : [www.cbnbl.org](http://www.cbnbl.org)
- **Agence de l'Eau Artois Picardie**  
Centre Tertiaire de l'Arsenal  
200, rue Marceline B.P. 818  
59508 DOUAI CEDEX  
Tél : 03 27 99 90 00 / Fax : 03 27 99 9015  
Site : [www.eau-artois-picardie.fr](http://www.eau-artois-picardie.fr)
- **FREDON Nord Pas de Calais**  
Fédération régionale de défense contre les organismes nuisibles  
265 rue Becquerel - BP 74  
62750 LOOS EN GOHELLE  
Tél. 03 21 08 62 90 / Fax. 03 21 08 64 95  
Courriel : [fredon@fredon-npdc.com](mailto:fredon@fredon-npdc.com)  
Site : [www.fredon-npdc.com](http://www.fredon-npdc.com)
- **GON Groupe Ornithologique et Naturaliste**  
Section locale Flandre Maritime  
Maison de l'environnement  
B.P 21 - 59941 DUNKERQUE CEDEX 2  
Courriel : [gon.dk-envir@wanadoo.fr](mailto:gon.dk-envir@wanadoo.fr)  
Site : <http://www.gon.fr>

# Le rat musqué dans les Waeteringues, une lutte nécessaire et obligatoire

Introduits en France vers 1900 pour la production de fourrure, les rats musqués se sont très bien adaptés aux conditions climatiques de la région Nord Pas de Calais.

La Flandre Maritime est un territoire dont l'altitude moyenne des terres est inférieure au niveau moyen de la mer. Afin de maîtriser les inondations, l'homme n'a cessé d'aménager de nombreux fossés et canaux recueillant et pompant les eaux avant leur rejet vers la mer.

Aujourd'hui, la Flandre Maritime compte environ 150 km de canaux (gérés par Voies Navigables de France) et 1 500 km de watergangs (gérés par les Sections de Waeteringues du Nord et du Pas de Calais, associations forcées de propriétaires fonciers). L'omniprésence de l'eau dans une région étendue et le manque voire l'absence de biodiversité de la végétation des rives expliquent la forte présence des rats musqués sur le territoire du Delta de l'Aa.



Les ravages peuvent être de diverses natures et graves. Les risques en matière de santé et de sécurité publiques, susceptibles d'être causés par les rats musqués, sont bel et bien réels, notamment la transmission de la leptospirose (maladie mortelle pour l'homme), les dégâts causés aux ouvrages routiers ou ferrés, ou l'effondrement des berges. En ef-

fet, en creusant un réseau complexe de galeries dans les talus, ces rongeurs les rendent moins stables, ce qui peut par la suite entraîner de l'érosion, augmenter la turbidité de l'eau et contribuer à l'envasement. Parfois, ils vont même jusqu'à endommager le système de drainage souterrain, soit en l'abîmant ou en le bouchant.



## Quelles sont ces organisations ?

6 GDON couvrent les communes du périmètre du SAGE Delta de l'Aa :

- Le GDON Flandre Maritime regroupe toutes les communes (49) et collectivités situées sur la Flandre Maritime du Nord
- Le GDON du Calaisis opère sur un secteur géographique qui s'étend de l'arrondissement du Calaisis au canton d'Ardres
- Le GDON de la région d'Audruicq parcourt le territoire de la Communauté de Communes de la Région d'Audruicq
- Le GDON du Pays de Lumbres parcourt la partie de la Communauté de Communes du Pays de Lumbres, à cheval avec le SAGE Audomarois
- Le GDON du Boulonnais agit essentiellement sur l'arrondissement de Boulogne mais intervient également sur le territoire du SAGE Delta de l'Aa
- Le GDON de Radinghem en Weppes avec 136 communes adhérentes, plus largement étendu sur le SAGE de l'Yser

## Le saviez vous ?

Le rat musqué est inscrit dans la liste des « organismes nuisibles » (liste fixée par arrêté ministériel du 31 juillet 2000) contre lequel la lutte est obligatoire sous condition. Les Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles (GDON) composés de piégeurs, souvent bénévoles, et coordonnés par la Fédération régionale (FREDON) sont chargés d'organiser le suivi de l'évolution des populations et la lutte collective contre les ragondins et les rats musqués (tir et /ou piégeage). Depuis le 31 Mai 2009, la lutte chimique est interdite.

# CARTORA\* une expérience transfrontalière de lutte contre le rat musqué

CARTORA est un programme européen opérationnel INTERREG IV France-Wallonie-Vlaanderen, le chef de file étant le GDON Flandre Maritime associé à l'Union des Syndicats d'Assainissement du Nord (USAN) et la Province de Flandre Occidentale (notamment la Vlaamse Milieumaatschappij - VMM). Dans le cadre de cette lutte, un accord de coopération a été conclu avec les gestionnaires de l'eau des voies navigables.

Afin d'organiser une lutte efficace contre les rats musqués de façon transfrontalière, le projet CARTORA vise plusieurs objectifs :

- Mise en place d'une cartographie transfrontalière des zones infestées pour une meilleure évaluation de la population de rats musqués
- Intensification de la lutte mécanique
- Étude sur la certification des pièges

Pour en savoir plus, voici le site Internet : <http://www.cartora.eu>

\* (CARTORA = Cartographie transfrontalière de l'infestation des rats musqués).



La mise en place de ces outils communs permettra ainsi d'accentuer la collaboration transfrontalière dans la lutte contre le rat musqué tout en respectant l'environnement.

## La fin de la lutte chimique

Jusqu'au 31 mai 2009, l'utilisation d'appâts chimiques était l'intervention la plus efficace : la FREDON distribuait chaque année 120 tonnes de boulettes d'anticoagulants nocifs déposées le long des berges. Les rats musqués mourraient en masse d'hémorragie. Mais cette pratique restait dangereuse et polluante, les appâts empoisonnés n'étant pas sélectifs et le produit pouvant se répandre dans les sols et les eaux. Cette solution a donc été interdite par l'Europe.



Désormais, trois armes sont autorisées :

- le piège en « X » (une mâchoire qui se referme), il nécessite l'obtention d'un agrément auprès de la Fédération de Chasse
- la nasse (qui piège l'animal) utilisable par tous
- le tir (au fusil ou plus rarement à l'arc).

La lutte certes plus laborieuse continue. Toutefois, le mauvais entretien de certains cours d'eau ou le vol des pièges ajoutent encore aux difficultés des bénévoles. Reste la crise des moyens humains et financiers. Plus que jamais l'appui de tous les acteurs, des élus et des collectivités locales est primordial pour enrayer le développement de ce nuisible.

### AUX GESTIONNAIRES DES VOIES D'EAU : ATTENTION !

Le reprofilage des berges en pente douce est un élément positif dans la régulation des populations de rat musqué, ceux-ci ne creusent en effet leurs galeries que dans les pentes raides (inclinaison supérieure à 30 °).

# Quelques mots de vocabulaire...

## **Qualité hydromorphologique d'un cours d'eau**

Outre la qualité biologique et la qualité physico-chimique des cours d'eau, la Directive Cadre européenne sur l'Eau impose désormais la prise en compte de l'hydromorphologie dans le programme de surveillance des eaux. L'hydromorphologie d'un milieu aquatique correspond à ses caractéristiques hydrologiques (état quantitatif et dynamique des débits, connexion aux eaux souterraines) et morphologiques (variation de la profondeur et de la largeur de la rivière, caractéristiques du substrat du lit, structure et état de la ripisylve\*) ainsi qu'à sa continuité (migration des organismes aquatiques et transport de sédiments).

## **Espèce envahissante**

Dans la nature, de très nombreuses plantes présentent une propension à coloniser l'espace aquatique ou terrestre disponible : Exemples le Roseau, les lentilles d'eau etc. Ces espèces sont parfaitement indigènes c'est-à-dire originaires de nos régions. Mais leur développement parfois spectaculaire peut poser problème pour les activités humaines.

## **Espèce invasive**

Les espèces invasives sont des espèces exotiques présentant fondamentalement les mêmes caractéristiques biologiques que certaines espèces indigènes. La plupart de ces espèces exotiques ne deviennent pas toutes gênantes (= certaines espèces invasives peuvent devenir envahissantes). Mais, pour certaines, leur extension massive dans les mi-



lieux naturels induit des perturbations majeures : impacts socio-économiques, concurrence importante avec des espèces végétales ou animales autochtones parfois de grand intérêt écologique...

## **Ripisylve**

C'est une formation végétale linéaire, d'arbres et d'arbustes, étalée le long des voies d'eau. La ripisylve est le siège d'une biodiversité exceptionnelle et constitue un milieu complexe et fragile aux utilités multiples. Souvent exploitée sans précaution ni ménagement, elle reste aujourd'hui très menacée.

## **Eutrophisation**

C'est un enrichissement en éléments nutritifs, essentiellement phosphore et azote, pouvant conduire à des proliférations végétales de diverses natures pouvant elles mêmes générer des nuisances.



# Au niveau national, que dit la Loi Grenelle ?

Le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable met en place une stratégie nationale de lutte contre les espèces exotiques envahissantes qui s'appuie sur la Loi Grenelle de l'Environnement :

l'article 23 de la Loi Grenelle du 3 Août 2009 précise que « Pour stopper la perte de la biodiversité sauvage et domestique, restaurer et maintenir ses capacités d'évolution, l'État se fixe comme objectifs : [...] la mise en œuvre de plans de lutte contre les espèces exotiques envahissantes, terrestres et marines, afin de prévenir leur installation et leur extension et réduire leurs impacts négatifs ».

La **Stratégie Nationale pour la Biodiversité** (2011-2020) présente donc un dispositif de lutte contre les

espèces exotiques envahissantes. Un appel à projets est par ailleurs lancé dans les départements et collectivités d'Outre-Mer très concernés et comprend un axe de recherche sur l'« inventivité en matière de prévention » ayant pour objectif de soutenir des approches originales de prévention de l'installation d'espèces exotiques envahissantes. Les résultats attendus de cet axe prioritaire seront assurément novateurs et à faire partager.



## Sensibiliser, condition nécessaire au succès de la lutte

Les nombreuses expériences plus ou moins réussies de lutte contre les plantes envahissantes, en France ou en Europe, ont permis de constater la grande difficulté à éliminer ou à réduire leur développement. En effet, l'intervention sur des plantes en pleine phase de colonisation nécessite d'importants moyens financiers et humains pour des résultats souvent mitigés.

Face à ce constat global, la priorité doit s'orienter vers la prévention et la sensibilisation. Les activités humaines contribuent à l'arrivée d'espèces invasives pouvant devenir envahissantes. Prévenir la propagation des espèces envahissantes est donc de la responsabilité de tous.

Le meilleur moyen de lutte contre le développement des espèces invasives est bien souvent de limiter les

dégradations du milieu naturel présent, d'éviter les remaniements de sol et de lutter contre l'abandon ou le lâcher de ces espèces dans la nature... mais aussi de former et sensibiliser les différents publics pour changer les comportements en milieu naturel et vis-à-vis des espèces invasives, de mettre en place un catalogue de formation pour répondre aux différents besoins : reconnaissances des espèces introduites, ....

La sensibilisation doit s'opérer par conséquent à différentes échelles : grand public, gestionnaires des voies d'eau, associations de pêcheurs, chasseurs et randonneurs enfin surtout les enseignes horticoles et les animaleries où les clients peuvent malheureusement contribuer à diffuser des plantes et animaux invasifs.

# Bloom sur nos plages !



Un bloom est une floraison soudaine et massive de végétaux aquatiques. Ce phénomène touche les milieux continentaux (blooms à cyanobactéries) mais aussi le milieu marin côtier (blooms à *Phaeocystis* - voir photo) : ceux ci forment une mousse gélatineuse sur les plages en Mai le plus souvent.

Les masses d'eaux côtières montrent de nombreux signes de dysfonctionnement de l'écosystème. En effet, l'apparition d'un bloom printanier d'espèces envahissantes est un

phénomène récurrent sur nos côtes conditionné notamment par les fortes teneurs en sels nutritifs du milieu et peut constituer une gêne pour les usagers comme les pêcheurs professionnels ou les conchyliculteurs.



Déchets « captés » par les pompes de l'Institution Interdépartementale des Wateringues avant leur arrivée à la mer

## Dans le département du Pas-de-Calais 59 communes

Alembon, Alquines, Andres, Ardres, Les Attaques, Audrehem, Audruicq, Autingues, Bainghen, Balinghem, Bonningues les Ardres, Bonningues les Calais, Bouquehault, Brèmes, Calais, Campagne les Guînes, Clerques, Coquelles, Coulogne, Escoeuilles, Fréthun, Guemps, Guînes, Hames Boucres, Haut Loquin, Herbinghen, Hocquinghen, Journy, Landrethun les Ardres, Licques, Louches, Marck, Muncq Nieurlet, Nielles les Ardres, Nielles les Calais, Nordausques, Nortkerque, Nouvelle Eglise, Offekerque, Oye Plage, Peuplingues, Pihen les Guînes, Polincove, Quercamps, Rebergues, Recques sur Hem, Rodelinghem, Ruminghem, Saint-Folquin, Sainte-Marie-Kerque, Saint-Omer-Capelle, Saint-Tricat, Sangatte, Sanghen, Surques, Tournehem sur la Hem, Vieille Eglise, Zouafques, Zutkerque

## Dans le département du Nord 45 communes

Armbouts-Cappel, Bergues, Bierne, Bissezele, Bourbourg, Bray-Dunes, Brouckerque, Cappelle-Brouck, Cappelle la Grande, Coudekerque, Coudekerque-Branche, Craywick, Crochte, Drincham, Dunkerque, Eringhem, Fort-Mardyck, Ghyvelde, Grande-Synthe, Grand-Fort-Philippe, Gravelines, Holque, Hondskoote, Hoymille, Killeme, Leffrinckoucke, Looberghe, Loon-Plage, Merckeghem, Millam, Les Moères, Pitgam, Quaëdypre, Rexpoëde, Saint-Georges-sur-l'Aa, Saint-Pierre-Brouck, Saint-Pol-sur-Mer, Socx, Spycker, Steene, Tétéghem, Uxem, Warhem, Wulverdinghe, Zuydcoote

ici &  
l'Aa

Pour tout renseignement ou demande de document,  
contactez votre interlocutrice

Anne LECOEUICHE, l'animatrice du SAGE du Delta de l'Aa  
Tél. 03-28-62-72-14 - Fax 03-28-62-71-76  
E-Mail : [anne.lecoeuiche@sm-cote-opale.fr](mailto:anne.lecoeuiche@sm-cote-opale.fr)  
[www.sm-cote-opale.fr](http://www.sm-cote-opale.fr)

Réalisé avec le concours financier de l'Agence de l'eau Artois Picardie,  
du Conseil Régional et des intercommunalités adhérentes au SAGE.



Syndicat Mixte  
de la Côte d'Opale  
Boulogne-sur-Mer - Calais - Compiègne - Montreuil



Syndicat Mixte de la Côte d'Opale  
SAGE du Delta de l'Aa  
Pertuis de la Marine B.P. 85530  
59386 DUNKERQUE CEDEX 1

Directeur de publication :  
M. Louardi BOUGHEDADA

Comité de rédaction :  
Groupe de rédaction du SAGE

Crédit photos :  
SMCO, AGUR, VNF, Fédération Pêche et  
Protection Milieu Aquatique, ADELE, IIV

Conception / création / impression :  
Imprimerie Graphicap

Imprimé sur papier recyclé  
ISSN en cours