



 **PRAM**
Normandie

Programme Régional d'Actions
en faveur des Mares

Coordonné par le

 **Conservatoire
d'espaces naturels
Normandie**

VEGETATIONS DES MARES : COMMENT MAINTENIR L'EQUILIBRE ?



RÉGION
NORMANDIE



UNION EUROPÉENNE



UNION EUROPÉENNE



Agence de l'eau



eau
seine
NORMANDIE
ETABLISSEMENT PUBLIC DE L'ETAT

Fonds européen agricole pour
le développement rural :
l'Europe investit dans les
zones rurales

Quels groupes de végétaux peut-on observer dans une mare ?

Arbres et arbustes

Saules
Salix sp.

Prunelliers
Prunus sp.

Ronces
Rubus sp.

Plantes amphibies

Les pieds dans l'eau et les tiges et feuilles en dehors

Rubaniers
Sparganium sp.

Joncs
Juncus sp.

Iris des marais
Iris pseudacorus

Massettes
Typha sp.

Plantain d'eau
Alisma plantago aquatica

Plantes aquatiques enracinées

Les pieds enracinés dans la vase et les feuilles sous ou sur l'eau

Petits potamots
Potamogeton sp.

Potamots
Potamogeton sp.

Glycéries
Glyceria sp.

Callitriches
Callitriche sp.

Renoncules aquatiques
Ranunculus sp.

Myriophylle verticillé
M. verticillatum

Plantes aquatiques flottantes

Pas de racines et les feuilles sous ou sur l'eau

Morène
Hydrocharis sp.

Lentilles
Lemna sp.

Cornifles
Ceratophyllum sp.

Utriculaires
Utricularia sp.

Algues

Pas de feuilles visibles

Algues vertes filamenteuses

Characées
Chara sp.

Algues vertes

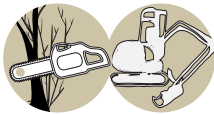
Cyanobactéries

Sur quels facteurs intervenir pour maintenir l'équilibre ?

Les cas de figure présentés ici sont d'ordre général et nécessitent d'être adaptés au cas par cas en fonction des caractéristiques et du contexte de la mare. La présence d'espèces protégées et /ou menacées devra notamment être prise en compte dans les choix de gestion.

La mare est envahie de saules

Même si les arbres et arbustes ont un intérêt certain pour la faune, ils témoignent d'une **mare en fin de vie** lorsqu'ils colonisent la totalité des berges et la zone en eau. L'ombrage permanent empêche le développement de la végétation aquatique, indispensable pour de nombreux animaux. Une quantité de feuilles trop importante dans la mare **accélère la formation de vase** et nécessite des curages plus réguliers.

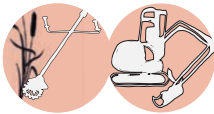


Faut-il intervenir ?

Il convient d'agir, idéalement de septembre à décembre, si les arbres et arbustes sont présents tout autour et dans la mare. Des travaux d'abattage, de recépage, d'arrachage des souches, ainsi que de curage permettent de remettre en lumière la mare. Il est néanmoins conseillé de conserver quelques arbres pour la faune.

La mare est colonisée par des roseaux

Les plantes amphibies sont normalement cantonnées sur les **zones peu profondes** de la mare. Elles sont indispensables pour les libellules et certains amphibiens qui pondent leurs oeufs dessus. Contrôler la dynamique de cette végétation permet d'éviter l'envahissement de la mare et son comblement progressif. Si elle colonise l'ensemble de la mare, cela indique que le niveau d'eau est faible, même au centre.



Faut-il intervenir ?

Généralement, deux cas peuvent se présenter :

- Le niveau de vase est très important : un curage avec extraction des roseaux et de leurs rhizomes est à prévoir.
- La mare est peu envasée, le faible niveau d'eau est dû à un manque de précipitations : aucune intervention n'est nécessaire, les roseaux disparaîtront avec la montée du niveau d'eau. L'arrachage manuel ou le faucardage de ces végétaux reste possible, mais cela reste une opération fastidieuse et à réaliser régulièrement.

La mare est remplie de plantes aquatiques enracinées

Les plantes qui sont enracinées dans le fond de la mare sont très souvent indicatrices d'un **bon état écologique** du milieu. Le **fond en pente douce** est favorable à leur développement. Ce sont des zones de reproduction, d'alimentation et de refuge pour les amphibiens, les larves de libellules et de nombreux autres invertébrés.



Faut-il intervenir ?

La présence de plantes aquatiques dans la mare n'est pas problématique. Toutefois s'il s'agit d'une espèce exotique envahissante, l'arrachage selon un protocole particulier est nécessaire pour limiter sa propagation à d'autres milieux aquatiques.

La mare est recouverte de plantes flottantes

Les plantes aquatiques non enracinées sont présentes en quantité dans certaines mares. Elles peuvent être rares ou indicatrices d'une **bonne qualité d'eau**, d'autres sont plutôt liées à une eau **trop riche en nutriments**. Pour savoir quelles espèces sont présentes, il est nécessaire de réaliser un examen minutieux ou de faire appel à un botaniste.



Faut-il intervenir ?

Ces plantes peuvent empêcher le développement d'autres espèces aquatiques, en faisant obstacle au rayonnement solaire. Il est alors possible d'en enlever à l'aide d'un filet : c'est l'écramage. Cette opération nécessite néanmoins d'être renouvelée régulièrement.

La mare est remplie d'algues

Les algues sont à la base de la chaîne alimentaire des milieux aquatiques. Ce sont souvent elles qui colorent l'eau de la mare. Il existe de **nombreuses espèces d'algues**. Certaines, notamment les characées, ne sont présentes que si l'eau n'est pas polluée. D'autres sont indicatrices d'une eau riche en nutriments, ce qui peut conduire à leur prolifération et entraîner la disparition des plantes aquatiques et de certains animaux.



Faut-il intervenir ?

Si les algues (hors characées) sont visibles dans la totalité de la masse d'eau, le problème peut venir d'une pollution qui s'écoule dans la mare, provenant des terrains alentours (intrants agricoles, eaux domestiques, voirie...). Une analyse chimique de l'eau est utile pour identifier le type et l'origine de la pollution.

Végétations patrimoniales

Certaines plantes cohabitent de façon à former des végétations patrimoniales dont l'intérêt écologique est élevé. On y observe notamment des espèces rares, menacées et/ou protégées dans la région.

Les végétations amphibies

Elles représentent des **zones de refuge et de ponte** importantes pour les petits oiseaux d'eau, les amphibiens et les libellules.

Les végétations aquatiques enracinées

Les tiges et les feuilles flottantes constituent des **lieux de nourrissage et de ponte** pour les amphibiens et les libellules.

Les végétations aquatiques flottantes

Elles représentent des **sources d'alimentation** importantes pour les animaux.

En voici quelques exemples :

Végétation amphibie à Eléocharide



Herbier flottant à Potamot nageant



Voile aquatique à Utrriculaire



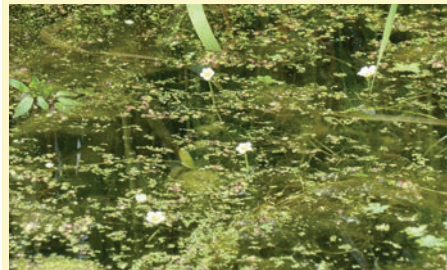
Gazon amphibie à Jonc bulbeux



Herbier flottant à Renoncule peltée



Voile aquatique à Spirodèle



Attention, la destruction d'espèces protégées est strictement interdite. Si vous ne reconnaissez pas une espèce végétale, envoyez-nous des photos ou contactez-nous. Pour connaître la liste des espèces protégées, consultez les références réglementaires : www.pramnormandie.com / rubrique « Téléchargement »

! Attention aux espèces exotiques envahissantes !

L'introduction de ces animaux et de ces végétaux est interdite.

Arrêté ministériel du 14/02/2018

Certaines espèces sont interdites de transport. Si vous pensez observer une espèce végétale exotique envahissante : www.cen-normandie.fr
Programme régional EEE

Plantations, pourquoi non ?

Planter freine l'arrivée naturelle des espèces indigènes, dont les graines sont présentes dans le sol ou apportées par les animaux. En effet, si une plante déjà bien développée est introduite, elle concurrence les graines présentes et risque d'envahir la mare en peu de temps. Par ailleurs, on ne connaît pas toujours la provenance des plants : cela peut conduire à propager des plantes exotiques envahissantes sans le savoir, ce qui est bien évidemment à exclure !

Toutefois, il est possible de planter des végétaux en réussissant leur intégration écologique : la marque *Végétal local* garantit l'origine locale des semences et plants issus d'espèces sauvages, collectés et produits dans chaque domaine bioclimatique français (plus d'infos sur le site <http://www.fcbn.fr>).

© CEN Normandie 12/2019 - Papier recyclé Ecolabel Européen

Contactez-nous !

Calvados, Manche & Orne :

Coraline DOMINGUES
02 31 53 01 05
06 82 22 69 78
c.domingues@cen-bn.fr

Eure & Seine-Maritime :

Emmanuelle BERNET
02 35 65 47 17
06 34 43 33 01
e.bernet@pramnormandie.com



www.pramnormandie.com

Besoin de conseils techniques ?

Contactez le Conservatoire d'espaces naturels ou les relais locaux du PRAM