

Les mares



Définition

« La mare est une étendue d'eau à renouvellement généralement limité, de taille variable pouvant atteindre un maximum de 5000m². Sa faible profondeur qui peut atteindre environ 2m, permet à toutes les couches d'eau d'être sous l'action du rayonnement solaire et aux plantes de s'enraciner sur tout le fond. De formation naturelle ou anthropique, elle se trouve dans des dépressions imperméables, en contexte rural, péri-urbain voire urbain. Alimentée par les eaux pluviales et parfois phréatiques, elle peut être associée à un système de fossés qui y pénètrent et en ressortent ; elle exerce alors un rôle tampon au ruissellement. Elle peut être sensible aux variations météorologiques et climatiques, et ainsi être temporaire. La mare constitue un écosystème au fonctionnement complexe, ouvert sur les écosystèmes voisins, qui présente à la fois une forte variabilité biologique et hydrologique interannuelle. Elle possède un fort potentiel biologique et une forte productivité potentielle. » (Sajaloli & Dutilleul, 2001)

Cette définition a été proposée par l'ancien pôle-relais « mares et mouillères de France » pour tenter de synthétiser la quarantaine de définitions existantes, reflet de la diversité de ces milieux naturels.

Cette fiche fera la distinction entre mares forestières, prairiales et méditerranéennes en particulier pour les dégradations qu'elles peuvent subir.

> Mare forestière (Pereira V. - CREN Franche-Comté)



> L'alyte accoucheur (CREN Franche-Comté)



Intérêt de ces milieux naturels

Patrimonial

Comme les autres zones humides, les mares abritent de nombreuses espèces menacées et protégées par la loi française. On citera entre autres le groupe des amphibiens qui utilise temporairement ces points d'eau pour la reproduction, le développement larvaire et dans une moindre mesure pour l'hivernage. Les odonates (libellules) utilisent également ces milieux pour la reproduction.

La végétation, souvent organisée en ceintures végétales, est un élément clé de l'écosystème « mare ». Base des chaînes trophiques, lieu de ponte ou d'émergence, zone de refuge ou de chasse, elle possède un rôle fondamental dans le fonctionnement de l'écosystème. A l'image de la faune, plusieurs espèces floristiques protégées au niveau national et international se rencontrent dans les mares.



Cet intérêt est encore plus marqué pour les mares temporaires méditerranéennes. En effet, Dans des conditions écologiques rudes et instables, alternant sans cesse entre un environnement aquatique et terrestre, souvent isolées, la faune et la flore ont développé dans ces milieux, des adaptations remarquables pour survivre avec souvent des cycles biologiques brefs : variétés de tailles, de formes de croissance, de modes de reproduction et de stratégies de vie. Ainsi, les amphibiens constituent un groupe très important dans les mares temporaires méditerranéennes avec de nombreuses espèces rares ou localisées. Plusieurs groupes d'invertébrés comme les crustacés phyllopoques ou des insectes sont caractéristiques des mares temporaires et particulièrement bien adaptés à l'alternance des phases sèches et inondées.

> Vue d'une mare prairiale et de ses ceintures végétales (CREN Franche-Comté)



Fonctionnel

Les mares ont longtemps été utilisées par les populations pour des usages domestiques, des activités agricoles ou artisanales. Devenues « inutiles » pour ces usages anciens, on assiste depuis le début des années 90 à un regain d'intérêt pour ces milieux qui sont devenus, notamment pour les forestiers, un outil de gestion de l'eau et de protection de la biodiversité.

En effet, les mares participent à la rétention locale des précipitations, à la diminution des phénomènes d'érosion et à l'écêtement du volume de ruissellement. Il en découle des applications directes, utilisées localement par certaines communes qui créent des mares pour écêter les eaux de ruissellement et stocker les sédiments en amont des réseaux d'eaux pluviales.

> Mare temporaire en région méditerranéenne (Mario KLESCZEWSKI)



Spécificité des mares temporaire en région méditerranéenne

- 👉 Assèchement estival complet,
- 👉 Fonctionnement hydraulique très « sensible » pouvant être très rapidement et drastiquement altéré (déviation d'un fossé collecteur, comblement...),
- 👉 Couche superficielle du sol abritant un très grand nombre d'organismes en dormance (sous forme de graines, d'œufs, spores...) qui pourront se développer dès les premières inondations.



Les travaux ayant lieu sur les mares ou à proximité

- 👉 Fauchage de la végétation des berges ou de l'intérieur de la mare,
- 👉 Curage / Etrepage¹,
- 👉 Gyrobroyage de la végétation périphérique de la mare,
- 👉 Exploitation forestière.

1 - Etrepage : action qui consiste à enlever la couche superficielle de sol



Dégradations observées

Sur les mares forestières

- 👉 La modification des écoulements, des connexions entre mares (passage d'engins forestiers, dépôts de rémanents,...),
- 👉 La pollution par des phytosanitaires, huiles ou carburants,
- 👉 La destruction par le passage des engins forestiers.

Ces milieux naturels de taille restreinte et les connexions qui existent entre eux doivent être repérés ou cartographiés afin de figurer dans les documents de gestion et ainsi être pris en compte lors des travaux d'exploitation. En ce qui concerne la gestion de la végétation, les zones d'ombre et de lumière favorisent la diversité biologique des mares, les coupes d'éclaircies en périphérie doivent être raisonnées en ce sens.

Le cas des mares prairiales

En contexte prairial, les atteintes subies par ces milieux sont principalement liées à la perte des usages. Les mares ont longtemps été utilisées par les populations rurales comme réservoirs pour stocker l'eau potable ou encore pour la lutte contre les incendies. La disparition de ces usages, s'est accompagnée de la disparition progressive de ces milieux. Par ailleurs, l'intensification ou l'inadéquation de certaines pratiques agricoles participent à la dégradation de ces milieux. Par ailleurs, l'intensification ou l'inadéquation de certaines pratiques agricoles participent à la dégradation de ces milieux en particulier par eutrophisation (L'eutrophisation est la modification et la dégradation d'un milieu aquatique, lié en général à un apport excessif de substances nutritives.)

Le cas des mares temporaires en région méditerranéenne

- 👉 L'aménagement des réseaux hydrauliques et la gestion de l'eau à des fins cynégétiques ou réserve DFCI² (surcreusement, mise en eau permanente...) peut entraîner la perte du caractère temporaire, déterminant dans le fonctionnement de ces milieux,
- 👉 Les coupures, déviations ou mauvais calibrages des connexions hydrauliques lors d'aménagements sur les infrastructures (buses sous routes, voies ferrées...) peuvent isoler les mares de leur bassin versant. Par exemple, la mare de Vendres (34) est isolée d'une grande partie de son bassin versant à cause de fossés périphériques creusés lors de travaux de remembrements,
- 👉 Le dépôt dans le milieu récepteur de remblais d'origines diverses, de produits de coupes de bois ou de déchets divers,
- 👉 Le nivellement,
- 👉 L'enlèvement de la couche de substrat qui assure l'étanchéité de la mare.



> L'avenir d'une mare en contexte agricole intensif est relativement incertain (CREN Franche-Comté)



> L'abreuvement direct du bétail peut causer une dégradation des berges et des ceintures végétales de la mare (CREN Franche-Comté)



> Mare dépotoir (T. Gendre - CEN Languedoc-Roussillon)



La législation à connaître

Les mares sont considérées juridiquement comme des zones humides et sont donc soumises à la loi sur l'eau.

Quelques ressources sur le sujet :

- Les mares et la réglementation, pour faire simple... : plaquette d'information du groupe mares Nord-Pas de Calais.
- Cizel O., GHZH (2010). Protection et gestion des espaces humides et aquatiques - Guide juridique d'accompagnement des bassins de Rhône Méditerranée et de Corse. Pôle relais lagunes méditerranéennes, Agence de l'eau RM&C. 568 p. et CD-ROM.



Bibliographie

- Grillas P., P. Gauthier, N. Yavercovski & C. Perennou, 2004. Les mares temporaires Méditerranéennes Volume 1 – Enjeux de conservation, fonctionnement et gestion, 121 p
- RRGMA PACA (2006) : Journée technique : la gestion des mares
- Actes de la journée technique sur «La gestion des mares» co-organisée par le Réseau et le Conservatoire Etudes des Ecosystèmes de Provence le 23 Novembre 2006
- Arnaboldi F., Alban N. et al. (2006) : Guide technique - La gestion des mares forestières de plaine. Office National des Forêts, 215p
- Groupe mares Nord-Pas de Calais. Les mares et la réglementation, pour faire simple. 4p
- Grossi J-L., 2010. Les mares prairiales à triton crêté. Avenir - Cahiers techniques du CREN Rhône-Alpes, 20p



Ressources

- Site internet du Pôle-relais mares, zones humides intérieures et vallées alluviales
<http://www.pole-zhi.org/>
- Le programme régional d'action en faveur des mares de Franche-Comté
<http://www.mares-franche-comte.org/>
- Le réseau mares de Bourgogne
<http://www.cen-bourgogne.fr/index.php/actions-biodiversite/reseaux-mares-de-bourgogne.html>
- Le groupe mares du Nord pas de Calais
<http://www.groupemaresnpdc.org/>