# Historique et utilisation des mares

## Définition de la mare

Cette question peut paraître simpliste en apparence, mais si sur le terrain tous les adultes « reconnaissent » une mare, la première définition complète n'existe que depuis 1997 !
Par ailleurs on peut facilement trouver en cherchant dans la littérature une quinzaine de pages de définitions très différentes !
Devant cette disparité, le groupe régional a adopté la définition de Delphine Jammes* que voici :

***« Une mare est une étendue d'eau stagnante :***

- ***De surface inférieure ou égale à 2000 m².***
- ***De profondeur inférieure ou égale à 2 m, de manière à ce que toutes les couches d'eau soient sous l'action du rayonnement solaire et que les plantes puissent s'enraciner sur tout le fond.***
- ***De formation naturelle ou artificielle, dans des dépressions imperméables, en contexte rural, périurbain, voire urbain.***
- ***Alimentée par les eaux pluviales, parfois phréatiques, constituant un réseau hydrographique indépendant des ruisseaux et rivières, auquel participent les eaux parvenant à la mare par des voies artificielles (canalisations, rigoles, fossés).***
- ***Sans alimentation ni écoulement d'eau permanent et susceptible de s'assécher en été par "grandes chaleurs". »***

Les mares alimentées de façon permanente sont en fait des fontaines, celles plus grandes ou plus profondes sont des étangs, mais en ce qui concerne la différence avec une flaque, libre à vous !

## Origines des mares en Poitou-Charentes

Dans leur très grande majorité, les mares de notre région sont d'origine humaine

- Pour prélever divers matériaux (sable, argile, grès ferrugineux...). Ces **trous** plus ou moins imperméables se remplissent aussitôt d'eau de pluie, d'où en résultent certains paysages comme le Pinail (86).
- Pour obtenir **une réserve en eau**
- Pour créer un lieu régulateur (bassin de rétention…)
- Suite aux **bombardements** de la seconde guerre mondiale
- Par ailleurs, la tempête de décembre 99 a permis la **création naturelle** de nombreuses petites mares temporaires sous les souches.
  On peut aussi imaginer tout au long de l'histoire d'autres accidents naturels créateurs de mares.

*Mare née de l'extraction de matériaux* ▶

## Les végétaux bio-indicateurs de la qualité des eaux

Certaines essences végétales, en fonction de leurs particularités écologiques, permettent d'avoir une idée de la qualité de l'eau : on les appelle des bio-indicateurs. A titre d'exemple, il existe plusieurs espèces de lentilles, chacune ayant des exigences écologiques différentes. Connaissant ces exigences, la présence de telle ou telle espèce sur une mare permettra de faire un diagnostic de la qualité de l'eau.

▲ *Les lentilles peuvent recouvrir la surface totale d'une mare*

**Lentille trilobée** *Lemna trisulca*
⇨ eaux mésotrophes

**Lenticule à plusieurs racines**
*Spirodela polyrhiza*
**Wolffie sans racine**
*Wolffia arrhiza*
⇨ eaux eutrophes

**Lentille bossue** *Lemna gibba*
⇨ eaux dystrophes voire polluées

**La Petite lentille d'eau** *Lemna minor* peut se développer dans toutes ces eaux

## Evolution naturelle de la mare

Les mares, bien que d'origine anthropique, sont des milieux dynamiques nécessitant une gestion régulière pour les maintenir en l'état. Si cet entretien, n'est pas réalisé, peu à peu la mare à l'abandon se comblera naturellement. Ce phénomène se fait plus ou moins rapidement en fonction de la quantité des apports de sédiments (ruissellements des eaux de surface) et de la matière organique issue de la décomposition des végétaux (qui s'accumulent).
Sans gestion ni entretien, certains végétaux (massette, glycérie, etc.) finiront par prendre le dessus sur d'autres et envahiront l'ensemble de la surface de la mare.

▲ *Les massettes colonisent et peuvent envahir rapidement une mare*

Cette prédominance d'une espèce aura pour résultat une banalisation du milieu et par conséquent une diminution de la biodiversité.

A leur tour, des essences arbustives dominant peu à peu les herbacées vont faire disparaître définitivement la mare. C'est le stade du climax.

## Exploitation des végétaux de la mare

Depuis longtemps, la végétation se développant sur les rives a été utilisée dans les campagnes. L'osier était cultivé autour des mares puis trempé dans celles-ci pour les assouplir. Le jonc des chaisiers et le rubanier servaient à empailler les chaises. Le jonc épars devenait des « paillassons » pour protéger les bouteilles.
Les plantes rivulaires sont aussi appréciées par le bétail et peuvent être un complément à leur alimentation.

# Gérer *une mare*

**Cette fiche concerne des mares qui sont plutôt en bonne santé, c'est-à-dire qui n'ont pas encore un stade d'évolution pour lequel l'atterrissement important du milieu nécessite des actions de restauration.**

## Qu'est-ce que l'entretien ?

Une mare doit être entretenue si l'on ne veut pas que son évolution lui fasse perdre en assez peu de temps sa richesse faunistique et floristique. Le but n'est évidemment pas de transformer la mare en bassin entièrement cimenté mais d'assurer une gestion par un ensemble d'actions, le plus souvent de petite envergure, menées pour permettre à ce biotope de vieillir le plus lentement possible en gardant un certain équilibre écologique. L'évolution du « milieu mare » doit être le plus naturel possible, cela ne signifie pour autant que l'abandon total de la mare soit une bonne solution.

## Pourquoi entretenir les mares ?

La majeure partie des mares sont des milieux artificiels « fabriqués » par l'homme. Pendant les décennies durant lesquelles les mares étaient indispensables aux habitants des campagnes et des villages, elles étaient régulièrement entretenues. Cette gestion leur permettait de rester des milieux de vie tout à fait exceptionnels, et d'abriter une faune et une flore menacées aujourd'hui par la disparition de ces points d'eau. Comme tout écosystème restreint, la mare évolue rapidement vers l'atterrissement. Sa durée de vie, sans entretien, est donc souvent inférieure à celle d'une génération humaine.
***En dernier lieu, un entretien léger mais régulier, « par petites touches », vaut toujours mieux qu'une restauration « lourde ».***

## Comment choisir les bonnes actions d'entretien ?

La première démarche est d'identifier les besoins de la mare et de diagnostiquer son état afin de définir les objectifs de gestion et d'en choisir les modalités d'actions.

## Quelles solutions pour quels problèmes ?

▼ *Mare envahie par les lentilles d'eau*

Le plus souvent, les mares sur lesquelles on estime qu'il est nécessaire d'intervenir ont été abandonnées depuis de nombreuses années. Des déséquilibres importants sont apparus et mettent en péril le milieu : envahissement total par les roseaux, ombrage beaucoup trop important, accumulation accélérée de vase, décharge systématique d'ordures, voire d'effluents polluants... Ces problèmes sont souvent très visibles et les solutions à apporter passent généralement par des actions de restauration lourdes.
Dans d'autres cas, les mares, souvent plus jeunes, récemment restaurées, voire juste créées, peuvent présenter divers petits problèmes « de croissance », le plus généralement liés au développement rapide des plantes et des algues aquatiques. Ce contexte va demander des opérations légères de gestion. Les quelques idées pratiques qui suivent permettent de remédier aux problèmes les plus courants, tout en sachant que chaque mare est unique et que les solutions de gestion sont évidemment à adapter spécifiquement.

# La création d'une mare doit se réaliser en plusieurs phases :

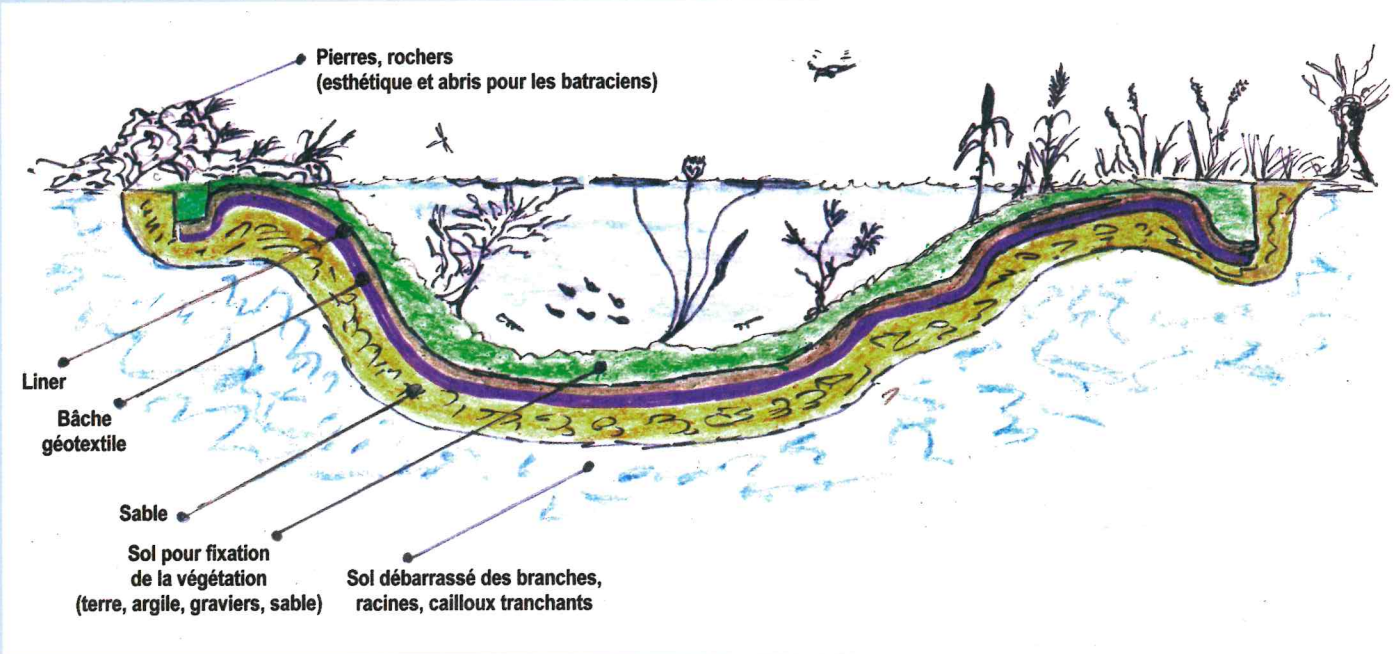
Tout d'abord, tracer le pourtour à l'aide d'une corde, d'une poudre à base de plâtre : éviter les recoins créateurs de "plis" et choisir de préférence une forme plus naturelle que les carrés ou les rectangles (par exemple en 8 ou en haricot).

La dimension sera choisie en fonction du lieu et de la surface dont on dispose, ainsi que des moyens.
A partir de 3 m², un point d'eau présente déjà de l'intérêt, ne serait-ce que pour les insectes, en particulier les libellules. L'idéal est de dépasser 20 m² pour une profondeur d'au moins 80 cm au plus bas ; cela permet d'éviter des températures excessives en été, ainsi qu'un assèchement trop rapide, de même que le gel de toute l'eau en hiver. L'encombrement par la végétation sera ainsi plus lent. La pente ne devrait pas être supérieure à 30 cm par mètre.

Cependant, il est indispensable d'éviter une mare trop profonde si le lieu est fréquenté par des enfants. Dans ce cas, il faudra prévoir des berges en pente douce ou mettre en place une clôture.

Lors du creusement de la mare, il faudra prévoir au moins 25 à 30 cm de plus en profondeur, pour compenser les différentes couches de matériaux pouvant être mis en place : sable, bâche (ou vieille moquette), géotextile, substrat de culture pour la végétation (le géotextile est une couche de protection que l'on peut mettre entre le sable et la bâche, et qu'on trouve dans les magasins spécialisés). Le sable fin, sous le géotextile, pourra avoir une épaisseur de 5 à 10 cm. Il faut creuser en façonnant des pentes douces et régulières, éliminer les éléments divers et coupants. De même, on peut installer un grillage fin (1 cm x 1 cm) avant d'étendre le sable, afin d'éviter des trous provoqués par des rongeurs souterrains.

▼ *Coupe schématique pour la création d'une mare avec une bâche*



▲ *Creusement de la mare*

▲ *Dépôt de sable pour protéger la bâche*