



Comblement par la végétation herbacée

Causes et remèdes



● Symptômes

Il est fréquent qu'une mare soit totalement ou partiellement envahie par des végétaux d'origine locale ou par des végétaux exotiques très envahissants. Dans ce dernier cas, voir la Fiche Technique n° 8 car leur gestion est plus délicate étant donné qu'il faut essayer de limiter la propagation de ces espèces.

Les conséquences sur le milieu de cet envahissement sont :

- l'uniformisation et banalisation du milieu
- la limitation du développement d'autres espèces végétales
- la baisse du taux d'oxygène dans l'eau pouvant entraîner une eutrophisation de la mare
- l'accélération du comblement par piégeage des matières en suspension et de la matière organique.

Dans le cas d'une eutrophisation, la mare est envahie de végétation qui se présente sous la forme de gros paquets verts, qui stagnent dans l'eau ou flottent à la surface. Le fond supporte une importante épaisseur de vase noirâtre, libérant des bulles de gaz malodorant (odeur d'œuf pourri) lorsqu'elle est remuée. Plus aucune espèce animale ou végétale ne peut se développer.

● Causes

Les excès de nitrates et phosphates contenus dans l'eau, combinés à la faible profondeur de la mare et donc à une température élevée, sont à l'origine du fort développement de plantes envahissantes, très communes (massettes, roseaux, lentilles d'eau, algues filamenteuses,...). Disposant à volonté d'eau, d'éléments minéraux et de lumière, ces plantes prolifèrent généralement en période estivale.

Ceci peut entraîner un phénomène d'eutrophisation caractérisé par une abondance d'algues filamenteuses. Au plus fort de leur développement, ces algues consomment l'Oxygène dissous dans l'eau au détriment des autres espèces végétales et animales : la végétation au sein de la mare est alors majoritairement

composée d'algues. La dégradation des matières organiques (algues, plantes, feuilles, lentilles d'eau) consomme aussi de l'oxygène, augmente l'envasement du plan d'eau et accélère cette eutrophisation.

Traiter ce phénomène naturel, puisque le système mare réagit à des modifications de l'environnement, nécessite donc une **vision globale de l'environnement du milieu** à traiter afin d'identifier les différentes sources et origines de perturbations possibles : la **surabondance de nutriments**, la **nature du fond de la mare**, une **faible profondeur** et peu de renouvellement en eau sont autant d'éléments qui **favorisent l'eutrophisation de votre plan d'eau**. Les déjections animales (bétail ou poissons...) enrichissent le milieu en azote et contribuent eux aussi à l'eutrophisation.

● Remèdes : agir à la source !

Il convient en toute logique de s'attaquer aux causes pour une solution durable à votre problème.

A proscrire

Fuyez les herbicides ou anti-algues y compris les produits dits « homologués milieux aquatiques ». Non efficaces à moyen terme et ne traitant que les symptômes, ils peuvent même être contre productifs à long terme, entraînant une désoxygénation du milieu. De plus, ils présentent un fort risque écotoxicologique pour les organismes non visés et vont à l'encontre de la Directive Cadre Eau qui préconise un bon état des eaux à l'aube de 2015. La molécule principale se dégrade en d'autres composants toujours polluants pour l'environnement.



Un symptôme d'eutrophisation

Que faire ?

Dans la grande majorité des cas, les sources potentielles de pollution sont généralement l'apport important de nitrates contenus dans l'eau approvisionnant la mare : une mare alimentée par un fossé longeant un champ de grandes cultures ou située en contrebas d'un bassin versant à dominante culturale suffit à expliquer le phénomène.

1. **Limiter les apports en engrais** dans les cultures avoisinantes constitue une première solution.
2. Mettez en place une **zone enherbée** le long du fossé adducteur, s'il y en a un, ou en amont de la mare pour retenir le ruissellement des nitrates et des phosphates vers la mare. Vous faucherez celle-ci le plus tardivement possible (fin de l'été) pour favoriser les populations d'insectes qui se reproduisent jusqu'en fin d'été.
3. Les déjections animales apportent, elles aussi, des éléments azotés dans l'eau qui contribuent à la turbidité de l'eau et accentuent le phénomène. Si la mare a un usage d'abreuvoir pour le bétail, la **mise en défens** (clôture) est recommandée : l'installation d'un abreuvoir en contrebas de la mare permettra au bétail de s'abreuver tout en garantissant une qualité d'eau (Voir Fiche Technique n°5).
4. **Favoriser le développement de végétaux semi-aquatiques** à capacité épuratrice massettes, roseaux ou rubaniers. Ces plantes seront fauchées ou arrachées à l'automne afin d'exporter les polluants qu'elles contiennent. Par contre, évitez d'agrémenter votre mare avec la belle plante aquatique qui se trouve dans la mare de vos amis, sans vous être assurés auparavant de la nature exacte de la plante : vous déchanteriez dès le premier été s'il s'agissait d'une espèce envahissante (Myriophylle du Brésil, Jussie...) (Voir Fiche Technique n°8).

● Quelle gestion pour quelle plante ?

Afin de maintenir un milieu favorable à la biodiversité et une eau de qualité, il faut **réguler leur expansion sans les éradiquer** de la mare car elles ont leur rôle à jouer dans l'écosystème.

Ces plantes seront gérées différemment selon qu'elles sont partiellement immergées, totalement immergées ou flottantes.

Les hélophytes ou plantes partiellement immergées

- Quelles espèces ?



Massettes



Roseaux



Rubaniers



- Que faire ?

A l'automne, il faut soit **faucher la majorité des plantes tous les ans** soit les arracher de façon à ce qu'elles ne couvrent pas plus des 2/3 de la mare. Puis, il faut les **exporter** vers un compost, afin de diminuer la quantité de matière organique et, éventuellement, de polluants présents dans la mare. **Il est important qu'une partie de cette végétation soit conservée** pour la faune (refuge, support de ponte,...) et pour son rôle dans l'épuration de l'eau.

Les hydrophytes ou plantes immergées

- Quelles espèces ?



Différentes espèces de potamots



Callitriche



Myriophylle



Characée

➤ Que faire ?

Ces espèces jouent un rôle important pour la faune et l'oxygénation de l'eau. Il est important de les **conserver**. Tant qu'une certaine diversité d'espèces est observée, il n'est pas nécessaire d'intervenir même si toute la mare est envahie. Par exemple, les characées sont des algues indicatrices d'une bonne qualité de l'eau et ne poussent pas n'importe où. S'il y en a dans votre mare, il est donc important de les y laisser. Un curage ne sera nécessaire que si la profondeur de l'eau a été beaucoup réduite par une accumulation de vase (moins de 80 cm de profondeur d'eau). Dans ce cas la moitié de la surface de la mare peut être curée afin de lui redonner une certaine profondeur la mettant à l'abri du gel et de l'assèchement tout en conservant la biodiversité végétale qui s'y trouve.

Les plantes flottantes

➤ Quelles espèces ?



Lentilles d'eau



Algues filamenteuses



Ne pas confondre les lentilles d'eau avec les callitriches : les lentilles d'eau sont totalement flottantes, elles ont de fines et courtes racines qui ne les relient pas au sol. Les algues dites filamenteuses flottent et forment des paquets en surface, verts ou rougeâtres.

➤ Que faire ?

Afin de permettre un meilleur ensoleillement et une meilleure oxygénation, il faut **retirer la majorité des algues et des lentilles lorsqu'elles recouvrent plus des 2/3 de la mare**, c'est-à-dire dès l'été. Ceci peut être fait à l'aide d'une épuisette ou d'un râteau. Mais, durant cette période, des larves et des insectes risquent d'être accrochés à ces plantes, il faut donc **laisser les végétaux enlevés à proximité de la mare** pendant un jour ou deux pour permettre à la faune (larves de libellule, larves de triton, têtards...) de regagner la mare. De plus, le fait de les enlever exportera nitrates et phosphates fixés par les algues. A l'automne, toutes les algues et les lentilles peuvent être retirées et exportées directement vers un compost.

• Contacts

Pour l'identification des espèces et les mesures de gestion à mettre en place :

 	<p>ADASEA 32 CATZH Maison de l'Agriculture Route de Mirande - BP 70161 32003 AUCH CEDEX Tél. : 05 62 61 79 50 http://www.adasea32.net mail : a032@adasea.net</p>		<p>NATURE MIDI-PYRENEES 16, rue de Tivoli 31 068 TOULOUSE CEDEX Tél. : 05 34 31 97 32 contact@naturemp.org http://naturemp.org</p>
------	---	--	---

• Programme cofinancé par

