

Créer une mare

Préparer son projet

Pourquoi créer une mare ?

La *mare* est une étendue d'eau stagnante, de taille limitée (mais rien ne différencie une grande mare d'un petit étang), et de profondeur inférieure à 2 m.

Autrefois utilisée comme réserve d'eau pour la maison ou comme réserve à incendie, de vivier à poisson, ou pour l'abreuvement du bétail, ... De nombreuses mares ont disparu au cours du XXe siècle, perdurant un peu plus dans les prairies pâturées.

Aujourd'hui, on leur retrouve un intérêt d'agrément dans nos jardins. La mare possède une richesse écologique exceptionnelle : plantes, oiseaux, invertébrés aquatiques, libellules, grenouilles et tritons, profitent de ce milieu humide pour se nourrir, s'abriter, se reproduire, même dans de petites mares qui s'assèchent en été.

Créer une mare, même temporaire, dans un jardin offre donc un moyen supplémentaire de préserver la *biodiversité*.

Quel emplacement ?

Le choix de l'implantation est très important pour le fonctionnement de la mare. Il est nécessaire de prendre en compte :

Les milieux existants : en créant une mare dans le but de favoriser la biodiversité, prenez garde de ne pas détruire un milieu existant tout aussi intéressant.

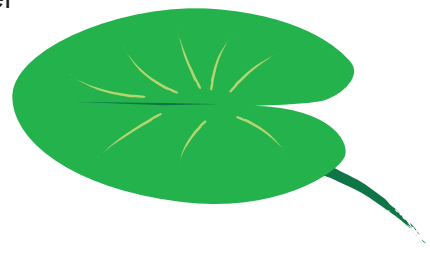
Le sol : assurez-vous qu'il sera possible de creuser facilement (un petit sondage à la bêche peut s'avérer utile !) : des grosses pierres, des racines, des réseaux enterrés seront autant de contraintes. Si le sol est suffisamment argileux, il ne sera peut-être pas utile d'imperméabiliser artificiellement le fond.

L'ensoleillement : la lumière et la chaleur sont les clés du développement de la flore aquatique et de l'équilibre

biologique de la mare. L'endroit rêvé est exposé au Sud et dégagé d'Est en Ouest. Repérez les zones d'ombre à différents moments de la journée sur le terrain afin de définir l'emplacement le plus judicieux.

La matière organique : les feuilles et herbes tombant dans la mare vont, en se décomposant, dégrader la qualité de l'eau et asphyxier le milieu. Il faut donc éviter d'implanter une mare trop près d'un arbre, dont les racines risqueraient par ailleurs de percer le fond.

La topographie : l'idéal est d'implanter la mare dans un point bas et plat afin de collecter naturellement les eaux de ruissellement (si elles n'ont pas parcourues de zones potentiellement polluées). En cas de pente, il faudra compenser la différence de hauteur en créant un bourrelet de terre.



Quelle forme et quelles dimensions ?

Taille : tout dépend de celle de votre terrain ! Très petite, elle sera presque aussi riche, mais se comblera plus vite... Attention cependant à ne pas avoir un rapport surface/profondeur disproportionné (éviter d'avoir un « trou d'eau »).

Profondeur : il est préférable d'avoir une profondeur maximale supérieure à 80 cm (idéalement 1,20 m), qui permet de conserver une zone hors gel qui servira de refuge à la faune aquatique en hiver ; les zones peu profondes se réchaufferont par contre rapidement. Diversifier les profondeurs, sous forme de paliers,

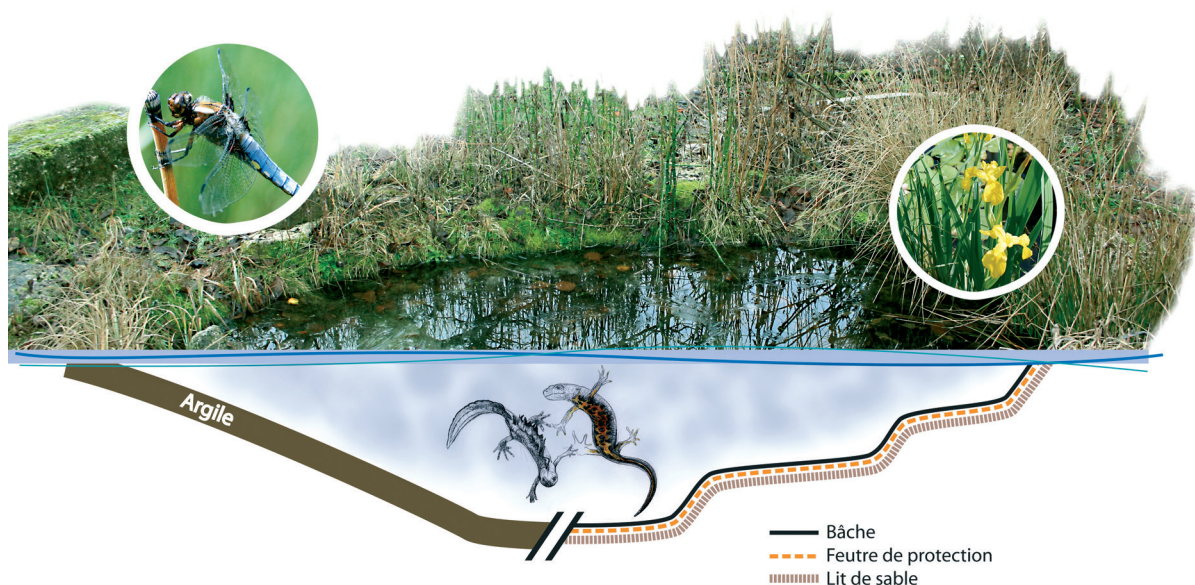
permettra de diversifier la flore aquatique (qui s'installe suivant les niveaux d'eau) et évitera d'en faire un piège pour certains animaux qui ne pourraient plus en sortir.

Forme : afin de donner un aspect « naturel », on évitera les angles droits au profit de bords sinueux. Nous vous conseillons de faire une mare avec diverses pentes, en fonction de son orientation : la rive la plus exposée au soleil (au sud) doit être aménagée avec une pente douce ou en escalier de façon à la rendre plus propice au développement de la végétation ; la rive opposée (nord) pourra être alors un peu plus abrupte et descendre en profondeur.

Quelle période ?

Creuser avant l'automne permet un remplissage naturel et une installation spontanée rapide de la faune dès le printemps. Néanmoins,

en vous aidant d'un récupérateur d'eau ou en faisant preuve de patience, cette étape est possible en toute saison (hors période de gel malgré tout, qui ne facilite pas les travaux !).



Conception et création (2012) :

En quête de nature

Inventorier la biodiversité



Les mares, et les zones humides plus largement, constituent d'importants réservoirs de biodiversité : on y trouve une flore et une faune riche et variée, qui dépend étroitement de l'existence de ces milieux.

Une observation discrète mais attentive, quelques coups d'épuisette dans l'eau, et vous découvrirez facilement un monde souvent insoupçonné, peuplé de minuscules créatures étonnantes...

Les animaux de la mare

Les libellules : ces insectes majestueux passent une grande partie de leur vie sous forme de larve aquatique, que votre mare pourra facilement accueillir. Et adultes, elles voleront gracieusement près de l'eau, se posant délicatement sur les plantes des berges.

Les autres invertébrés : mollusques, insectes, crustacés, peupleront

aisément tous les recoins d'une mare équilibrée, participant à cet écosystème complexe.

Les amphibiens : ces vertébrés ont besoin d'eau pour assurer leur reproduction. Grenouilles, crapauds et tritons pourront venir pondre dans votre mare... si aucun poisson carnassier n'a été introduit (ils dévoreraient œufs et têtards) !



Pourquoi ?

Observer les animaux qui peuplent la mare permet de développer des *savoirs*, des *savoirs-faire* et des *savoirs-être* :

Approcher calmement et respecter l'environnement est indispensable à la réalisation de prélèvements et d'observations réussis.

Surmonter ses peurs face à ces petites bêtes méconnues.

Savoir observer, dessiner et identifier pour apprendre à mieux connaître et garder une trace des prélèvements, que l'on libèrera.

Utiliser de nouveaux outils : épuisette, pinceaux, boîtes-loupes et loupes binoculaires, clés de déterminations et livres, fiches d'identités, ...

Il est facile de fabriquer une épuisette à l'aide d'une passoire (privilégiez celles en plastique avec une grille métallique, d'environ 20 cm de diamètre), fixée un manche (pas trop lisse) par des colliers électriques.



Comment ?

- Des consignes de sécurité indispensables : ne pas courir, ne pas se pousser au bord de l'eau, ...
- Prélever à l'aide de l'épuisette, en fouillant (délicatement) dans les racines, les herbes, la vase, sous les pierres, ...
- Mettre dans des boîtes ou boîtes-loupes pour observer
- Dessiner, identifier à l'aide de clés de détermination simples ou de livres
- Et enfin, relâcher toutes les bêtes afin qu'elles puissent retrouver la mare... et que vous puissiez continuer à les observer !

Conception et création (2012) :

Créer une mare

Passer à l'action !

La surface de la mare doit au minimum faire 2 à 3 m², et dépendra pour le maximum... de votre courage (ou du nombre de vos amis !). Pour des surfaces importantes, il est toujours possible d'avoir recours à des engins mécaniques (en prenant soin de ne pas détruire les milieux environnant).

Le creusement

Tracez le contour de la mare à l'aide de piquet et de ficelle, ou bien simplement avec de la farine.

Pour calculer la taille de votre bâche (et du feutre de protection), cette formule vous aidera (toutes les unités étant en mètre) :

Longueur = longueur maxi + (profondeur x 2) + 0.60 m

Largeur = largeur maxi + (profondeur x 2) + 0.60 m

Afin de vous assurer d'une mise à niveau des bords de la mare (et d'optimiser le remplissage maximum), utilisez un niveau à eau

Creusez d'abord sur environ 20 cm sur toute la surface d'emprise de la mare. La terre végétale ainsi récoltée pourra vous servir pour d'autres aménagements au jardin. Ensuite, continuez à creuser en façonnant au mieux les pentes et les paliers. C'est généralement lorsqu'on arrive au plus profond que l'affaire se corse, avec de nombreux cailloux ; mais la surface

à creuser se réduit heureusement autant que la fatigue augmente ! Pensez à décaisser environ 10 à 15 cm de plus que la profondeur désirée afin de compenser la pose des divers éléments (sable sous la bâche, terre éventuelle par-dessus pour installer des végétaux).

Pour les secteurs où la présence de rongeurs ou de taupes est importante, nous vous conseillons d'apposer avant le lit de sable un grillage à mailles fines autour du bassin sur une profondeur de 50/60cm. Attention cependant au risque de percement par le métal !

Si vous ne pouvez évacuer la terre et que vous envisagez de constituer un bourrelet autour de la mare, privilégiez-le côté nord (afin de limiter l'ombrage) ou bien sûr, le côté le plus bas si le terrain n'est pas de niveau.

Niveau à eau :

Vous pouvez le confectionner à l'aide d'un tuyau souple transparent (que vous pouvez trouver en jardinerie) que remplirez (pour partie) d'eau. En laissant le tuyau épouser la forme du trou de la mare, et en alignant le niveau d'eau à une extrémité du tuyau un des bords de la mare, vous pourrez vérifier en utilisant l'autre extrémité, le niveau à différents points.

Une fois le creusement terminé, reste à installer la bâche...



Si votre sol est suffisamment argileux, il ne vous sera probablement pas nécessaire d'imperméabiliser artificiellement le fond ; sinon, la pose d'une bâche s'impose !

Éliminez d'abord un maximum de cailloux du fond de terre, puis étendez un lit de sable (5 à 10 cm, selon la finesse préalable de la terre du fond). Placez un feutre de protection, qui évitera le percement de la mare (imaginez la pression exercée par l'eau une fois remplie). Enfin, mettez en place la bâche (il vous faudra de l'aide étant donné le poids et la surface, qui rendent la manipulation difficile) ; pour marcher sur la bâche, déplacez-vous en chaussette et éloignez les outils qui risqueraient de la percer accidentellement. Creusez une tranchée sur le pourtour de la mare afin de pouvoir y ancrer la bâche. Surtout,

ne fixez pas encore la bâche, lestez-la à l'aide de pierres ou de quelques pelletées de terre : il faut attendre un remplissage partiel afin que la bâche se plaque bien au fond et se tende, avant de découper le surplus de feutre et de bâche, et la fixer définitivement dans la tranchée en la recouvrant d'un cordon de terre.

Les rouleaux de bâches ont des largeurs variables mais néanmoins standards : afin d'éviter trop de chutes et d'adapter au mieux la taille, mieux vaut s'informer des disponibilités chez un fournisseur avant d'entamer le terrassement.

La mare est creusée et imperméabilisée, il ne reste qu'à l'aménager...



Entretenir

une mare

Une mare naturelle s'équilibre d'elle-même. Il faut donc intervenir de manière douce et sélective, et surtout réfléchie !

Entre septembre et février

Limitez les végétaux en décomposition :

L'installation en automne d'un filet au-dessus de la mare peut permettre de récupérer les feuilles morte provenant des éventuels arbres proches ; plus simplement, il pourra être nécessaire d'aller repêcher les feuilles tombées dans l'eau avant qu'elles ne se décomposent.

Soyez également vigilant lors de la tonte à proximité de la mare : l'herbe tombant dans l'eau viendra grossir peu à peu la couche de vase en se décomposant. L'idéal est de laisser une bande non tondue en périphérie de votre mare (ou de limiter la fauche à 1 à 2 fois par an), afin de limiter ce phénomène, mais

L'entretien doux et régulier

également de servir de bande refuge pour la faune.

Si vous constatez un assèchement trop important en été, il sera peut-être utile de compléter avec de l'eau de pluie, à température ambiante, afin d'éviter un craquèlement de la bâche au soleil (en particulier pour le PVC). Mais si l'assèchement est récurrent, il provient peut-être de fissures dans le sol (pour un fond naturel) ou d'une fuite dans la bâche...

En cas de déséquilibre quelques mois après la création de la mare, pas d'inquiétude ! Il s'agit bien souvent d'un phénomène temporaire qui disparaîtra de lui-même... S'il dure, il faudra cependant s'y intéresser de plus près.

Entretien de la végétation

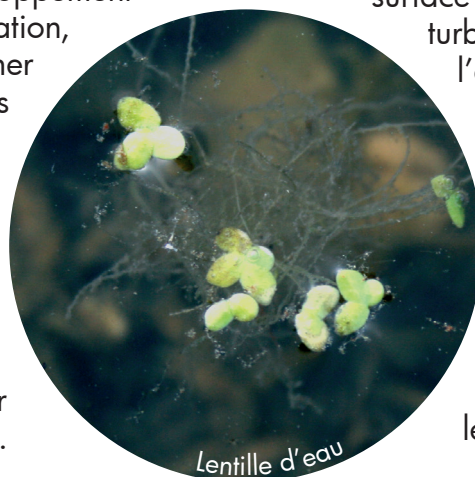
L'idéal est d'arriver à obtenir un *équilibre* entre les différentes plantes, en misant sur la biodiversité.

En cas de développement important de la végétation, il vous faudra éliminer les plantes aquatiques en surpopulation afin d'éviter l'eutrophisation et le comblement trop rapide de la mare. Un entretien à l'automne vous permettra de maintenir des zones d'eau libre.

Le développement des *algues filamenteuses* est le symptôme d'un déséquilibre physico-chimique de l'eau (souvent une concentration élevée en azote et phosphore); la colonisation de toute la

surface par les *lenticilles d'eau* perturbe le fonctionnement de l'écosystème en empêchant la lumière de pénétrer.

Dans les deux cas, il sera nécessaire de nettoyer régulièrement la mare de ces végétaux afin de les réguler (laissez-en un peu malgré tout). Laissez les végétaux décanter au



Lentille d'eau

bord de l'eau afin de permettre aux animaux qui s'y trouvent de regagner la mare. Il sera également peut-être nécessaire de faire jouer la concurrence en introduisant de nouvelles plantes.

Dans tous les cas, n'utilisez pas de produits chimiques, très impactant et destructeurs pour le milieu aquatique !

La restauration

Fond de Vase

L'*envasement* d'une mare est un phénomène naturel résultant d'une accumulation de matière organique en décomposition (végétaux morts tombés dans l'eau). Après plusieurs années, il est probable que cette vase se soit considérablement accumulée dans le fond de votre mare (Pour une mare d'1 mètre de fond, en effectuant un entretien régulier, cela peut prendre 20 ans). Un désenvasement s'avère alors généralement nécessaire.

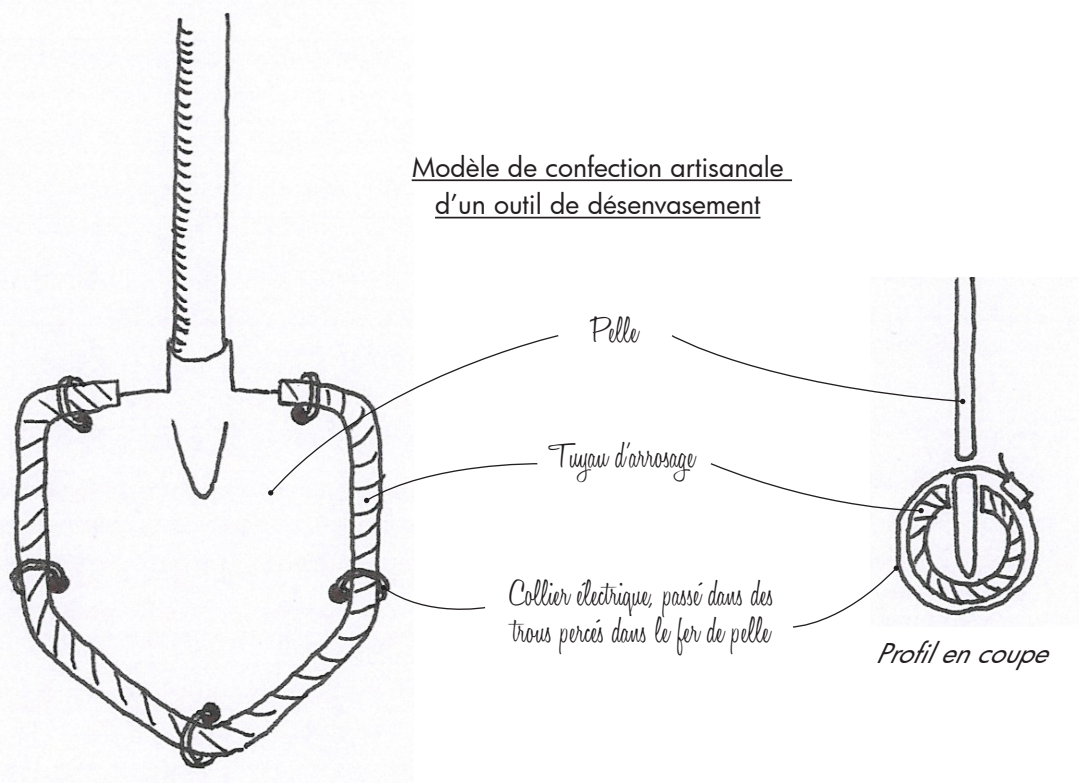
Pour commencer, enlever le maximum de végétation, en essayant de la conserver en bonne état pour en réimplanter au moins une partie après intervention (l'utilisation des plantes en pot immergés facilite grandement l'opération). Une vidange partielle de la mare sera peut-être

nécessaire ; conservez un fond d'eau pour la faune en place. Désenvaser en prenant soin d'utiliser un outillage qui ne risque pas de percer la bêche (voir l'exemple du schéma ci-dessous).

Idéalement, un entretien par phases annuelles permettra de moins impacter le milieu en intervenant seulement sur une partie de la surface à chaque fois.

Conserver la vase quelques jours au bord de la mare afin de la purger d'une partie de son eau et de permettre aux animaux qui s'y trouvent de rejoindre le milieu aquatique. Par la suite, mieux vaut exporter cette vase afin de ne pas créer un bourrelet qui empêcherait l'arrivée des eaux de ruissellement jusqu'à la mare, et sur lequel se développeront surtout des plantes aimant l'azote (orties par exemple).

Modèle de confection artisanale
d'un outil de désenvasement



Conception et création (2012) :