

Frédéric PRONIEWSKI

# Créer une mare

un point d'eau,  
une baignade naturelle



ulmer

## CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES

Toutes les photographies sont de l'auteur, sauf:

**Léa Chevrier:** p. 113. **Charles Hervé-Gruyer:** pp. 10, 21 (bas), 37, 42, 52 (haut), 67, 75 (bas), 83 (haut gauche), 107, 114, 115, 117, 120, 126. **Fénoua Hervé-Gruyer:** p. 119.  
**Fabrice Rolhion-Gaud:** pp. 2, 36, 58, 59, 60, 61, 63 (haut), 64, 82, 101, 102, 105.  
**Claudius Thiriet:** pp. 7, 14, 18, 25 (bas), 52 (bas), 72, 75 (haut), 81, 83 (haut droite, bas), 86, 88. **Didier Willery:** pp. 93 (haut), 95 (haut droite, bas gauche), 96 (gauche), 97 (bas), 98 (bas), 111 (bas droite). **Adobe stock:** pp. 13 (haut), 16, 25 (haut), 26, 55, 62, 63 (bas, gauche), 68, 91, 93 (bas), 95 (haut gauche, bas droite), 96 (droite), 97 (haut), 98 (haut), 111 (haut, bas gauche). **Alamy:** p. 90. **Biosphoto:** pp. 13 (bas), 63 (bas droite), 108, 109. **Shutterstock:** pp. 20, 21 (haut), 35, 39, 74.

Toutes les illustrations sont de **Maëlle Le Toquin**.

© 2022 Les Éditions Ulmer  
33, rue du Faubourg Montmartre - 75009 Paris  
Tél.: 01 48 05 03 03 - [www.editions-ulmer.fr](http://www.editions-ulmer.fr)

Responsable éditorial: Antoine Isambert  
Suivi éditorial: Agathe Evrard, Raphaële Dorniel  
Conception de la maquette: Philippe Laborde, Guillaume Duprat  
Réalisation: Guillaume Duprat, Camille Fouché

Impression: Printer Trento, srl  
ISBN: 978-2-37922-190-3  
N° d'édition: 190-01  
Dépôt légal: février 2022  
Imprimé en Italie

Retrouvez-nous sur Facebook et Instagram

# Sommaire

1	Une vie au bord de l'eau .....	11
2	Creuser son projet avant de creuser le sol .....	15
3	Une mare dans mon jardin .....	19
4	Le terrassement, les outils .....	27
5	Les étapes du chantier .....	37
6	L'étanchéité .....	43
7	La mise en eau .....	65
8	Les finitions, les abords .....	69
9	Le peuplement .....	73
10	Fonctionnement et entretien de la mare .....	103
11	Des mares ou des étangs à vocations particulières .....	109
	Conclusion .....	121
	Notes .....	122
	Bibliographie .....	123
	Remerciements .....	125



# Une vie au bord de l'eau

*Quel intérêt y a-t-il à vivre si l'homme ne peut entendre le cri solitaire de l'engoulevent ou les palabres des grenouilles autour d'un étang la nuit?*

Seattle, chef de tribus indiennes d'Amérique du Nord

De mon enfance à la campagne, je garde le souvenir de longs moments de contemplation devant des flaques d'eau qui recelaient, pour mon regard curieux et étonné, une vie grouillante de petits organismes divers et variés. C'était un motif sans fin d'émerveillement. Tout au long de mon enfance, de mon adolescence puis de ma vie d'adulte, l'eau a accompagné mes découvertes, mes méditations. Très tôt, j'ai appris à nager et à observer la nature dans une petite rivière du Loir et Cher, la Cisse, à son entrée dans le village de Saint-Bohaire, là où elle serpente avant de s'engouffrer dans un bief qui alimentait un moulin à blé.

Les vairons, les épinoches et les ablettes ont été, avec les larves de phryganes, joliment appelés portefaix, des objets de curiosité et d'étonnement. C'est dans une mare, abreuvoir pour les troupeaux de mon village, que j'ai pu suivre

étape par étape tout le cycle du développement des grenouilles et des crapauds. Plus tard, jeune étudiant, la Méditerranée a été pour moi un champ d'intense exploration et a fondé ma vocation pour la biologie des milieux aquatiques. Vingt années de laboratoire à observer, étudier, analyser les eaux continentales et marines m'ont offert le luxe d'allier l'exercice d'une passion et celle d'un métier.

C'est un bonheur particulier que de contempler la vie d'une mare par une belle soirée d'été. Suivre le ballet des oiseaux qui viennent s'abreuver, la course des libellules en chasse ou les apparitions des tritons venant respirer à la surface des eaux est pour moi, encore maintenant, la source d'un plaisir infini.

*Je ne puis imaginer vivre loin de l'eau. Cette présence est pour moi rassurante.*

## L'EAU SOURCE DE TOUTE VIE

Il y a environ 430 millions d'années, les ancêtres de toute vie sur Terre sortaient des océans et des milieux aquatiques pour coloniser la Terre. Depuis l'eau n'a cessé d'être, sur notre sol, l'élément incontournable du développement du vivant. L'eau est, à l'évidence, omniprésente dans tous les processus de la vie. En ville, comme à la campagne, même si elle forme un milieu temporaire, pour peu qu'elle perde un minimum de temps, le vivant l'investira. Bactéries, protozoaires, champignons, larves de moustiques coloniseront le milieu. Oiseaux, insectes et autres animaux viendront s'y abreuver. L'eau exerce un pouvoir d'attraction irrésistible sur tous les êtres vivants. Les arbres sont capables de détecter la présence de l'eau dans leur environnement proche et d'orienter la croissance de leurs racines pour s'y alimenter.

*Les paysages résilients  
sont ceux qui accueillent  
le plus de biodiversité.*

Aujourd'hui, nos ressources en eau sont malmenées. Durant des décennies, les zones humides ont été drainées, asséchées dans le but d'accroître les surfaces cultivées

et, dans des tentatives souvent maladroites, d'assainir nos campagnes. On sait, aujourd'hui, combien ces pratiques sont néfastes pour l'environnement et surtout pour la biodiversité.

Or, il est largement documenté que la perte de la biodiversité présente un risque majeur d'effondrement pour notre biosphère, c'est-à-dire pour l'ensemble des êtres vivant sur la planète, humanité comprise.

Selon le dernier rapport de la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques<sup>1</sup>, plus de 85 % de la surface des zones humides présentes au XVIII<sup>e</sup> siècle ont été perdues dans le monde en 2000. La perte de zones humides est actuellement trois fois plus rapide, en termes de pourcentage, que la perte de forêts.

Dans la plupart des pays européens, le nombre de mares et d'étangs a considérablement baissé au cours du siècle dernier, avec des pertes de 50 % à 90 %<sup>2</sup>.

La restauration de milieux aquatiques constitue donc un puissant levier pour l'installation de nouveaux biotopes et le retour d'une biodiversité abondante.

Dans ce contexte, de même que planter des arbres ou installer un potager, creuser une mare, installer un plan d'eau, si modeste soit-il, devient un geste militant en faveur de la résilience des territoires.





*Ce caloptérix a-t-il conscience de faire une pause sur son principal prédateur?*



*Au sommet de la chaîne alimentaire, le martin-pêcheur, efficace prédateur des poissons et batraciens de nos paysages aquatiques.*





## Creuser son projet avant de creuser le sol

C'est décidé. Vous voulez installer une mare. Oui, mais quelle mare? Grande comment? À quel endroit? Et pour quoi faire? À cette dernière question, il va falloir répondre, car la réponse va conditionner toute la suite des opérations et des choix techniques à mettre en œuvre. En réalité, il existe autant de styles de mares que de projets personnels, ce qui implique que vous soyez clair avec votre projet. Prenez donc le temps de creuser celui-ci avant de saisir pelles et pioches pour vous attaquer au sol.

### UN BON DESSIN VAUT MILLE EXPLICATIONS

Réfléchissez, mieux, couchez sur le papier les fonctions et les services écosystémiques que vous attendez de votre mare. Parlez-en, autour de vous, en famille, avec vos amis, vos voisins. Une mare est un projet à vivre collectivement, un trait d'union entre vous, la nature et les autres.

Dans nos régions, la plupart des mares ont jadis été creusées

par l'homme. Les traces les plus anciennes de mares datent du Néolithique. Elles répondaient en premier lieu à un besoin en eau pour des usages domestiques ou liés aux activités artisanales: vannerie, tannage, brassage du cidre, ou encore agricoles: irrigation, abreuvoirs, viviers à poissons, rouissage des plantes textiles.

Aujourd'hui, d'autres fonctions sont attendues de ces plans d'eau. Ainsi, une mare peut être un facteur de biodiversité, un réservoir pour l'arrosage ou la protection incendie, un outil pédagogique, un élément décoratif du paysage, une zone de pêche, une zone de traitement des eaux usées, une source de production végétale, un lieu de baignade...

*Une mare est un projet  
à vivre collectivement,  
un trait d'union entre vous,  
la nature et les autres.*

## QUELQUES PRÉCAUTIONS AVANT DE SE LANCER

En toute logique, nul ne souhaite que sa mare devienne l'objet d'un conflit avec la collectivité ou son voisinage proche. Pour parer à cette éventualité, deux précautions s'imposent. Prendre connaissance de la réglementation locale et se rapprocher du voisinage.

## LES CONTRAINTES RÉGLEMENTAIRES

L'installation d'une mare est soumise aux prescriptions des documents d'urbanisme, Plan Local d'Urbanisme (PLU) et Plan d'Occupation des Sols (POS) disponibles en mairie.

Quelques plans d'urbanisme encouragent l'installation des mares.

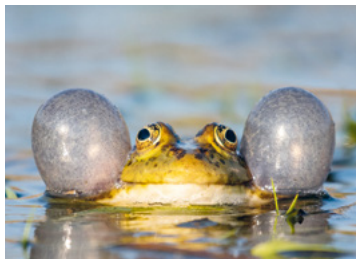
### EXEMPLE: LE PLU D'OCTEVILLE- SUR-MER, SEINE-MARITIME

Ce PLU préconise dans sa charte de développement durable de créer ou valoriser localement des milieux spécifiques favorables à certaines espèces (nichoirs, murets, prairies xérophiles, prairies fleuries, mares, vergers, jardins).

De tout temps, les zones humides ont eu mauvaise réputation. Les lieux marécageux étaient soupçonnés de favoriser certaines maladies ou considérés comme des sources de pollution. Afin de protéger les ressources en eau potable, des règlements sanitaires départementaux ont été rédigés et contiennent

des articles concernant les mares et autres points d'eau.

La majorité des règlements sanitaires départementaux interdisent l'installation d'une mare à moins de 50 m des habitations. Certains, comme ceux des départements de l'Allier, des Bouches-du-Rhône, de la Côte-d'Or, du Doubs, de l'Eure, des Hautes-Pyrénées, du Maine-et-Loire, du Nord et du Pas-de-Calais, indiquent une distance minimale des habitations de 35 m. Le département de l'Aube impose quant à lui une distance de 70 m des habitations. L'Hérault, Paris et l'Yonne ne donnent aucune règle quant à la proximité des habitations.



## LES NUISANCES SONORES

C'est un point qu'il ne faut pas passer sous silence, et pour cause. Les grenouilles émettent une quantité de décibels impressionnante. En conséquence, une plainte du voisinage<sup>3</sup>, eu égard au fait que l'appel printanier des grenouilles n'est pas également doux à toutes les oreilles, peut donner lieu à un rappel à la réglementation. Une jurisprudence

EXEMPLE: EXTRAIT DU RÈGLEMENT SANITAIRE  
DÉPARTEMENTAL DE L'EURE

**Article 92 – Mares et abreuvoirs**

La création des mares ne peut se faire qu'avec autorisation du maire. Leur implantation doit satisfaire aux prescriptions générales ou particulières relatives aux périmètres de protection des sources, puits, captages ou prises d'eau. Elle est, en outre, interdite: à moins de 35 mètres:

- des sources et forages
- des puits
- des aqueducs transitant des eaux potables en écoulement libre
- des installations de stockage souterraines ou semi-enterrées des eaux destinées à l'alimentation humaine ou animale, ou à l'arrosage des cultures maraîchères.
- à moins de 50 mètres: des immeubles habités ou habituellement occupés par des tiers, des zones de loisirs ou des établissements recevant du public, à l'exception des installations de tourisme à la ferme.

Les mares et fossés à eau stagnante sont curés aussi souvent qu'il est nécessaire. L'épandage des vases doit répondre aux prescriptions de l'article 159-2.6.

Il est interdit de les déverser dans les cours d'eau.

En aucun cas, le déversement des eaux usées de quelque nature que ce soit ne peut être toléré dans ces ouvrages.

Toute mare ou fossé reconnus nuisibles à la santé publique doivent être comblés par le propriétaire à la demande de l'autorité sanitaire, l'évacuation des eaux étant normalement assurée.

**Article 159-2.6– Boues de curage des plans d'eau, fossés et cours d'eau**

Sans préjudice des dispositions générales prévues à l'article 159-1, l'épandage des boues de curage des plans d'eau, fossés et cours est interdit à moins de 50 mètres des immeubles habités ou occupés habituellement par des tiers, des zones de loisirs et des établissements recevant du public et à proximité des voies de communication. Leur épandage n'est possible que si leur composition n'est pas incompatible avec la protection des sols et des eaux notamment en ce qui concerne les métaux lourds et autres éléments toxiques qu'elles peuvent contenir.

récente a obligé le comblement d'une mare, installée il est vrai à moins de 10 m d'une habitation et délivrant un fond sonore atteignant 63 dBA<sup>4</sup>, pour cause de gêne sonore.

C'est pourquoi je vous encourage vivement à discuter avec vos voisins si leur maison est proche du site sur lequel vous souhaitez installer votre mare.

Comment ne pas s'émerveiller à la vue d'une libellule? Créer une mare est un puissant levier pour restaurer la biodiversité et initier les enfants à la beauté de la nature! C'est également l'un des meilleurs moyens pour constituer des réserves d'eau pour l'arrosage du jardin et du potager. Frédéric Proniewski présente toutes les techniques pour créer simplement une mare naturelle, un réservoir d'eau ou un étang de baignade. Une importante partie du livre est consacrée aux animaux et aux plantes qui ne manqueront pas d'enrichir ce nouveau milieu.

*De formation universitaire en biologie animale des eaux continentales et marines, Frédéric PRONIEWSKI a été ingénieur biologiste puis directeur du laboratoire public d'études et d'analyses de l'environnement du Havre. Passionné par les milieux aquatiques, il a passé toute une vie au bord, et sous l'eau, à observer et étudier la faune et la flore subaquatique.*



*Vivre avec une seule planète*

ISBN : 978-2-37922-190-3



PRIX TTC FRANCE: 15,90 €