

Observer et comprendre la richesse de la mare

La mare héberge une multitude d'espèces végétales et animales, depuis les berges humides jusqu'aux fonds vaseux. A découvrir et protéger!

Simple trou d'eau? La mare naturelle est plus complexe qu'il n'y paraît: elle recèle une véritable mosaïque de milieux. La végétation s'y étage en fonction de la profondeur de l'eau. Température, exposition au soleil ou qualité de l'eau et du sol influencent aussi sa richesse.

Menacée Comblées ou drainées, les zones humides disparaissent, sous la pression de l'agriculture intensive et de l'urbanisation. En 30 ans (1960-1990), près de la moitié des zones humides ont disparu en France. En Suisse, on chiffre à 90% en un siècle l'érosion de ces milieux. A ces destructions s'ajoutent la pollution et l'apparition d'espèces exotiques envahissantes (jussie, écrevisse américaine...).

Pour en savoir plus:

- **Créer une mare** Dossier Technique de la Gazette des Terriers (www.fcnpn.org)
- **J'aménage ma mare naturelle**, éd. Terre vivante
- **Guide de la faune et de la flore des lacs et des étangs d'Europe**, éd. Delachaux et Niestlé
- **MG Les amphibiens (N° 1), Qualité de l'eau (N° 15) et Rivière (N° 43)**, éd. La Salamandre

Aménager une mare pour la biodiversité

Si vous souhaitez créer une mare:

- variez la profondeur, avec des pentes douces
- variez la structure (cailloux, sable, vase, bords irréguliers...)
- introduisez des plantes indigènes et adaptées au milieu
- introduisez des espèces oxygénantes, mellifères ou riches en abris.

Évitez:

- les poissons: voraces, ils dévorent têtards et insectes
- les espèces exotiques et inadaptées.

Attention aux espèces trop envahissantes si la mare est petite.

Ne pas prélever d'espèces dans la nature. Beaucoup sont protégées.

- ↑ HAUTEUR OU LONGUEUR (CM)
- 🌸 PÉRIODE DE FLORAISON
- 🦋 CARACTÈRE ENVAHISSANT
- 🍯 MELLIFÈRE
- 🌞 MILIEU CALCAIRE / ALCALIN
- 🌧️ MILIEU ACIDE

Jacinthe d'eau: exotique, envahissante et inadaptée au froid



Tortue de Floride: exotique, vorace et envahissante

Lentille d'eau: développement très rapide dans les eaux riches en nitrates



Poisson rouge: trop vorace!

SUR LA RIVE

Lycopo chanvre d'eau

Lycopus europaeus, lamiacée

🌿 JUIL-SEPT 🌞 🌧️ 🍯 ↑20-90

Feuilles aigüés et profondément dentées, opposées. Petites fleurs blanches groupées.

Lysimaque commune

Lysimachia vulgaris, primulacée

🌿 JUIN-AOÛT 🌞 🌧️ 🍯 ↑60-120

Feuilles par 3 ou 4, fleurs jaunes, bordées de rouge.

Salicaire

Lythrum salicaria, lythracée

🌿 JUIN-AOÛT 🌞 🌧️ 🍯 ↑40-120

Feuilles opposées et longs épis de fleurs roses.

Epeire fasciée

Argiope bruennichi, aranéidée

🕸️ 0.5-2.5

Grosse araignée colorée, tissant des toiles régulières, souvent entre les laïches, dans des zones ensoleillées.

Laïche à bec

Carex rostrata, cypéracée

🌿 MAI-JUIL 🌞 🌧️ 🍯 ↑30-80

Tige à section triangulaire. Souvent en groupes denses.

Menthe aquatique

Mentha aquatica, lamiacée

🌿 JUIL-SEPT 🌞 🌧️ 🍯 ↑10-90

Odeur puissante, feuilles opposées, ovales et un peu dentées. S'hybride avec d'autres menthes.

Menthe pouliot

Mentha pulegium, lamiacée

🌿 JUIL-OCT 🌞 🌧️ 🍯 ↑10-55

Odeur puissante et petites feuilles opposées. Aime les zones ensoleillées et sableuses.

Libellule fauve

Libellula fulva, libellulidé

🦋 4-4.5

Chasse à l'affût. Abdomen bleuté chez le mâle, brun chez la femelle.

Iris faux acore

Iris pseudacorus, iridacée

🌿 JUIN-JUIL 🌞 🌧️ 🍯 ↑50-80

Grande plante à fleurs jaunes et feuilles épaisses à nervures parallèles. Apprécie les sols riches.

Roseau commun

Phragmites australis, poacée

🌿 SEPT-NOV 🌞 🌧️ 🍯 ↑100-400

Forme des roselières denses au bord de l'eau, sur sol basique à légèrement acide.

Massette à feuilles étroites

Typha angustifolia, typhacée

🌿 JUIN-AOÛT 🌞 🌧️ 🍯 ↑100-200

Feuilles de 1,5 à 2 cm de large. Deux espèces plus rares: la massette naine et celle à larges feuilles.

Scirpe lacustre

Schoenoplectus tabernaemontani, cypéracée

🌿 MAI-AOÛT 🌞 🌧️ 🍯 ↑100-200

Tige ronde et creuse, vert foncé. Peut former des groupements denses le long des rives, sur sol neutre à modérément acide.

Rainette verte

Hyla arborea, hylidé

🐸 3-6

Grimpe dans la végétation à proximité de points d'eau. Remplacé au sud par la rainette méridionale.

Flèche d'eau

Sagittaria sagittifolia, alismatacée

🌿 JUIN-AOÛT 🌞 🌧️ ↑20-100

Feuilles en pointe de flèche. Fleurs à 3 pétales. Sur sol riche neutre à légèrement acide.

Trèfle d'eau

Menyanthes triflora, menyanthacée

🌿 AVR-JUIN 🌞 🌧️ ↑15-30

Feuilles à 3 parties et fleurs à pétales ciliés.

Argyronète

Argyroneta aquatica, cybaeïdée

🕸️ 0,8-1,5

Petite araignée. Tisse une toile en forme de cloche ancrée sous l'eau qu'elle remplit d'air. Chasse uniquement sous l'eau.

Aselle

Asellus aquaticus, asellidé

🦋 0,8-1,2

Crustacé aplati. Rampe sur le fond et consomme des débris végétaux.

Tubifex

Tubifex sp., annélide

🐛 3-5

Vers de vase, souvent en grand nombre.

SUR LA RIVE: Végétation palustre

LES PIEDS DANS L'EAU: Roselières, massettes, joncs...

À LA SURFACE: Plantes à feuilles flottantes

EN PROFONDEUR: Plantes à feuilles immergées

Alyte accoucheur

Alytes obstetricans, amphibien

🐸 3,5-5,5

Petit crapaud appréciant les sols humides où il s'enfouit. Le mâle enroule les œufs sur ses pattes et les trempe régulièrement dans l'eau jusqu'à éclosion.

Couleuvre à collier

Natrix natrix, colubridé

🐍 <150

Serpent non venimeux, à collier jaune-blanc. Consomme grenouilles, tritons et poissons. Nage bien.

Sur la rive, les plantes palustres poussent dans des sols humides, parfois inondés lorsque la mare déborde. Beaucoup d'animaux associés à ces milieux ne

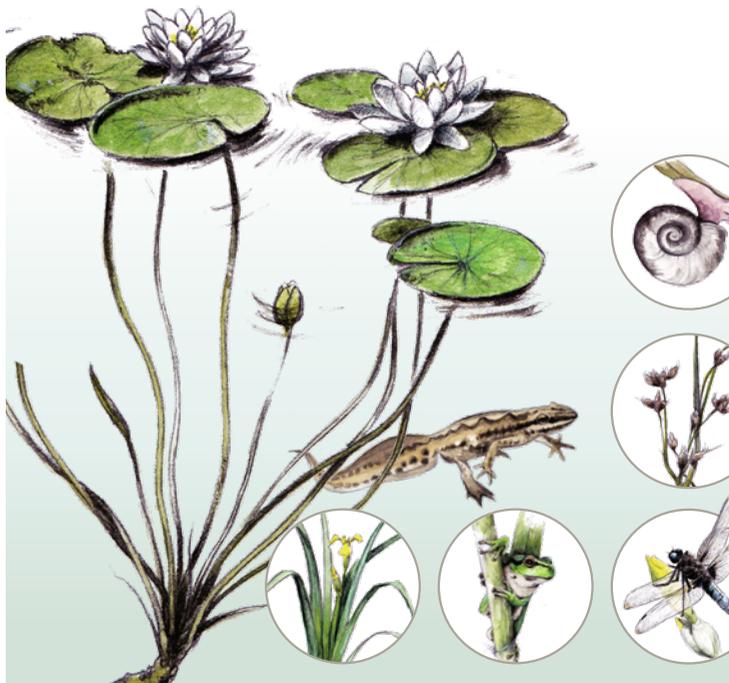
sont pas strictement aquatiques mais ont un lien avec l'eau: espèces dont le stade larvaire se déroule dans l'eau, prédateurs d'animaux aquatiques...

Les pieds dans l'eau, roseaux et massettes forment parfois de denses massifs. Ancrées dans la vase par d'imposantes racines, les plantes résistent souvent à

d'importantes variations de niveau d'eau. Leur couvert sert d'abri à de nombreuses espèces.

Une mare pleine de vie

Découvrir les secrets d'une mare et identifier les plantes et les animaux qui y vivent.



Opération Fréquence Grenouille organisée par:
Conservatoires d'espaces naturels



Du 1^{er} mars au 31 mai, l'opération Fréquence Grenouille organisée par les Conservatoires d'espaces naturels, regroupe près de 500 animations en faveur de la préservation des zones humides. Le Ministère des Armées, impliqué dans les enjeux de sau-

vegarde de ces écosystèmes fragiles, très nombreux sur les camps militaires, est partenaire de cet événement 2021.

De nombreuses animations permettent la sensibilisation du public à la protection des zones humides dans leur diversité et de la vie qu'elles abritent (mares, marais, tourbières, cours d'eau...).

Merci d'avoir participé à Fréquence Grenouille, les Conservatoires d'espaces naturels sont heureux de vous offrir ce mini-guide avec le soutien du Life NaturArmy.

Le saviez-vous ? 50 camps militaires sont préservés grâce à l'expertise des Conservatoires d'espaces naturels sur plus de 80000 hectares.

www.facebook.com/operation.frequence.grenouille
22 Conservatoires d'espaces naturels au service de la nature.
 Adhérez au plus proche de chez vous ! www.reseau-cen.org

revue salamandre

Six fois par an, plongez au cœur de la nature qui vous entoure !

Commandes et abonnements salamandre.org

Retrouvez la collection complète sur salamandre.org/miniguides

Réalisé dans le cadre du LIFE NaturArmy:

MINISTÈRE DES ARMÉES
Liberté Égalité Fraternité

life natur army
Armée 1 Biohermès

Life

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE
Liberté Égalité Fraternité

OFB
OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ

Tous droits réservés © 2021
 Les Editions de La Salamandre Sàrl,
 Neuchâtel (CH) et Paris (F)
 ISSN 1660-0150.



Chara
Chara sp., characée sp.
 ♂ ♀ ↕ 15-25
 Algues préférant les eaux calcaires. Rameaux très cassants. Vert clair, forme des pelouses denses sur le fond.

Elodée
Elodea canadensis., hydrocharitacée
 ♂ ♀ ♂ ♀ ↕ 40-400
 Feuilles par 3, nombreuses et rapprochées. Originaire d'Amérique du Nord, se multiplie rapidement par bouturage. Bon fournisseur d'oxygène. Tend à alcaliniser l'eau.

Myriophylle en épi
Myriophyllum spicatum, halorrhagidacée
 ♂ ♀ ♂ ♀ ↕ 30-300
 Feuilles groupées par 4-5, plumeuses. Enracinée au fond. Epi floral dressé hors de l'eau.

Nèpe
Nepa rubra, népidé ↕ 15-25
 Grande punaise aquatique. Chasse à l'affût avec ses pattes ravis-seuses. Utilise son long siphon pour respirer en surface.

Notonecte
Notonecta sp., notonectidé ↕ 13-16
 Punaise aquatique. Nage sur le dos avec ses pattes postérieures. Capture les insectes tombés à la surface.

Gyrins →
Gyrinus sp., gyrinidé ↕ 0,5-0,7
 Nage en groupe à la surface, en cercles ou en spirale. Prédateur.

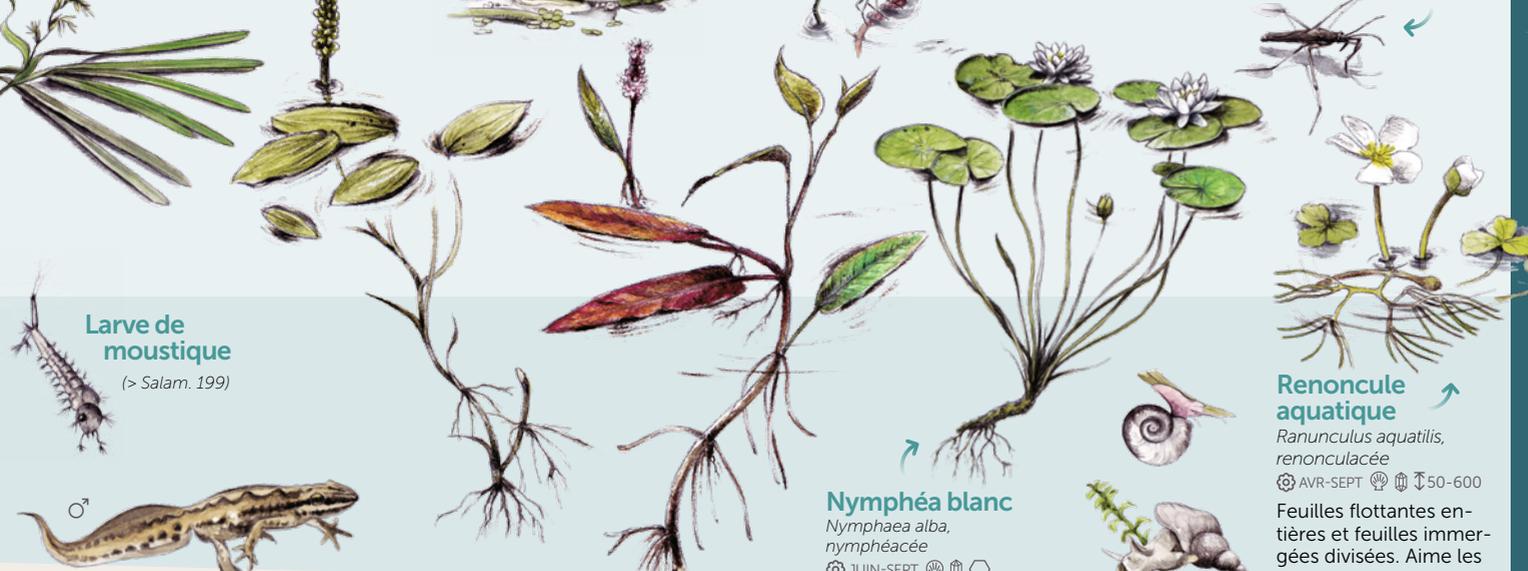
Gerris
Gerris sp., gerridé ↕ 1-2
 Marche sur l'eau avec les pattes postérieures. Chasse avec les 2 antérieures.

Demoiselles
 Odonates
 Pondent à la surface.

Grenouille verte
Rana kl. esculenta, ranidé ↕ 4-12
 Toute l'année dans la mare.

Potamot nageant
Potamogeton natans, potamogetonacée
 ♂ ♀ ↕ 50-120
 Feuilles ovales, en cœur à la base, à nervures parallèles.

Glycérie flottante
Glyceria fluitans, poacée
 ♂ ♀ ↕ 20-100
 Graminée à tiges couchées et flottantes. Forme des herbiers appréciés des insectes et tritons.



Renouée amphibie
Polygonum amphibium, polygonacée
 ♂ ♀ ↕ 30-300
 Peut aussi pousser sur la berge. Apprécie les milieux à pH neutre.

Nymphéa blanc
Nymphaea alba, nymphéacée
 ♂ ♀ ↕ 50-200
 Fleurs de 10-20 cm de diamètre. Deux autres espèces indigènes, de couleur jaune (nénuphar jaune et nain).

Triton palmé
Lissotriton helveticus, salamandridé ↕ 7,5-9
 Le triton le plus commun. Le mâle en reproduction a des pattes palmées et la queue prolongée par un filament noir (>MG 1).

Sangsue
Annelidé hirudinidé ↕ <15
 Nage bien. Certaines espèces sont parasites, mais les sangsues peuvent aussi être prédatrices ou détritviores.

Moule d'eau douce
Mollusque unionidé ↕ 10-20
 Filtre l'eau par ses branchies. Sensibles à la pollution, plusieurs espèces sont menacées.

Dytique bordé
Dytiscus marginalis, dytiscidé ↕ 3-3,5
 Gros coléoptère. Nage avec les pattes postérieures. Adulte et larve sont prédateurs. Remonte en surface pour respirer.

Gammare
Gammarus sp., gammaridé ↕ 0,8-1,5
 Crustacé aquatique. Dans les eaux riches en oxygène, consomme résidus animaux et végétaux.

Cornifle
Ceratophyllum sp., cératophyllacée
 ♂ ♀ ↕ 100-300
 Généralement sans racines. Vert foncé. Feuilles fourchues toujours par 4. Fleurit très rarement, sous l'eau.

Potamot perfolié
Potamogeton perfoliatus., potamogetonacée
 ♂ ♀ ↕ 50-300
 Epi floral dressé hors de l'eau. Feuilles submergées, alternes, vert clair, en cœur à la base et entourant la tige.

Planorbe et limnée
Planorbis sp. et Lymnaea sp., gastéropodes pulmonés ↕ 2-3 ET 2-6 (PLANORBE, EN HAUT) ET 2-6 (LIMNÉE, EN BAS)
 Escargots aquatiques. Progressent souvent sous la surface pour respirer. Brouent les algues sur les feuilles ou les débris végétaux.

A la surface de l'eau, de nombreuses plantes aquatiques étalent leur feuillage pour profiter pleinement de la lumière du soleil. Interface entre le milieu aquatique et le milieu terrestre, on peut y observer de nombreux animaux qui gravitent sous ou sur cette limite, voire à son niveau comme les gyrins.

En profondeur, la lumière se raréfie, mais la vie n'est pas absente. Certaines plantes poussent complètement ou en grande partie immergées. Elles contribuent particulièrement à l'oxygénation de l'eau où elles croissent. Autour d'elles, des animaux nagent, vivent sur le fond ou dans leurs ramures.