



Fréquence Grenouille

Les mares : des habitats essentiels pour les amphibiens



22 mars 2014



La Société nationale de protection de la nature

Association loi 1901, fondée en 1854, reconnue d'utilité publique depuis 1855

➤ Gestionnaire de deux Réserves naturelles nationales :

- RNN de Camargue (13 000 ha) créée en 1927 par la SNPN
- RNN du lac de Grand-Lieu (2 600 ha) classée en 1980 et gérée depuis 1985 par la SNPN



Sites d'importance mondiale selon la convention Ramsar

➤ Ses publications :

- *Le Courrier de la Nature* (revue grand public)
- *Revue d'Ecologie – La Terre et la Vie* (adressée aux scientifiques)
- *Zones Humides Infos* (pour les professionnels)



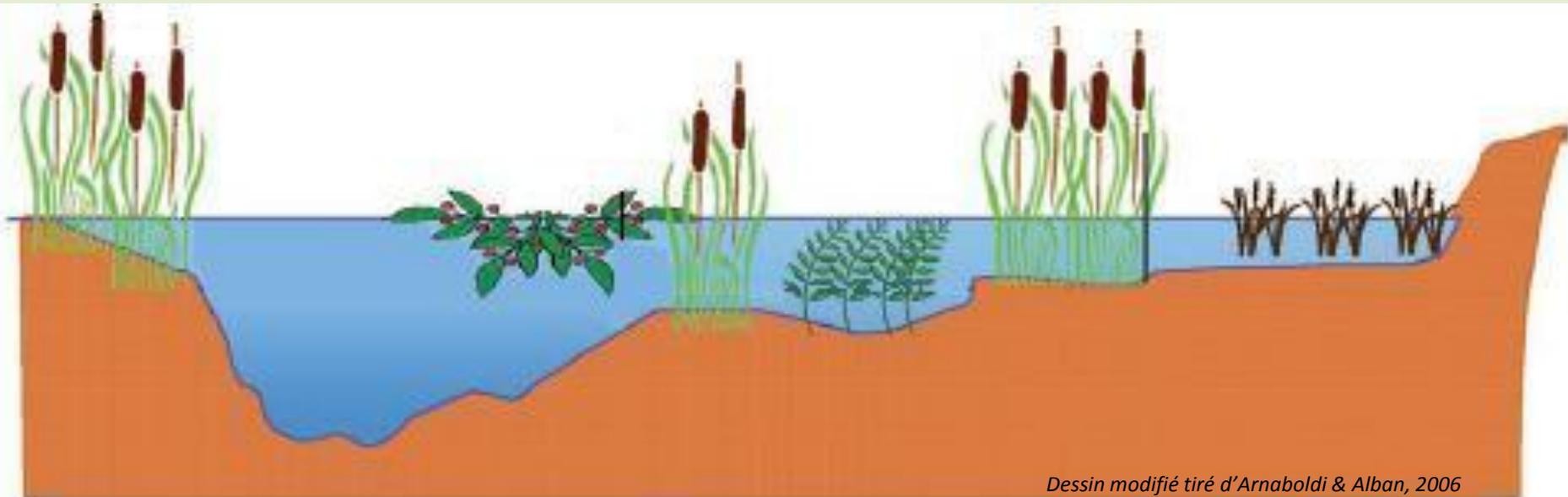
Protéger la faune, la flore et les milieux naturels : la nature au cœur de nos actions !

Qu'est-ce qu'une mare ?



Définition

- **Etendue d'eau** à renouvellement généralement limité
- Taille variable : **maximum de 5000 m²**
- Faible profondeur : **jusqu'à 2 m**
- Pas de zone aphotique
- **Permanente** ou **temporaire**
- Forte variabilité biologique et hydrologique interannuelle
- Forte productivité potentielle



Origines et usages

- "De formation **naturelle ou anthropique**" (Sajaloli & Dutilleul, 2001)
- Majorité de mares **d'origine anthropique**
- Création pour des **usages** définis
- Evolution des usages



La situation des mares en Île-de-France



Un programme de science participative : L'inventaire des mares d'Île-de-France

- **Objectifs**

- Etablir un état des lieux de ces milieux sur la région
- Mettre en place une dynamique régionale de préservation des mares

- **Méthode de travail**

- Analyses cartographiques
- Campagnes de terrain : caractérisation de mares, inventaires naturalistes
- Intégration des données



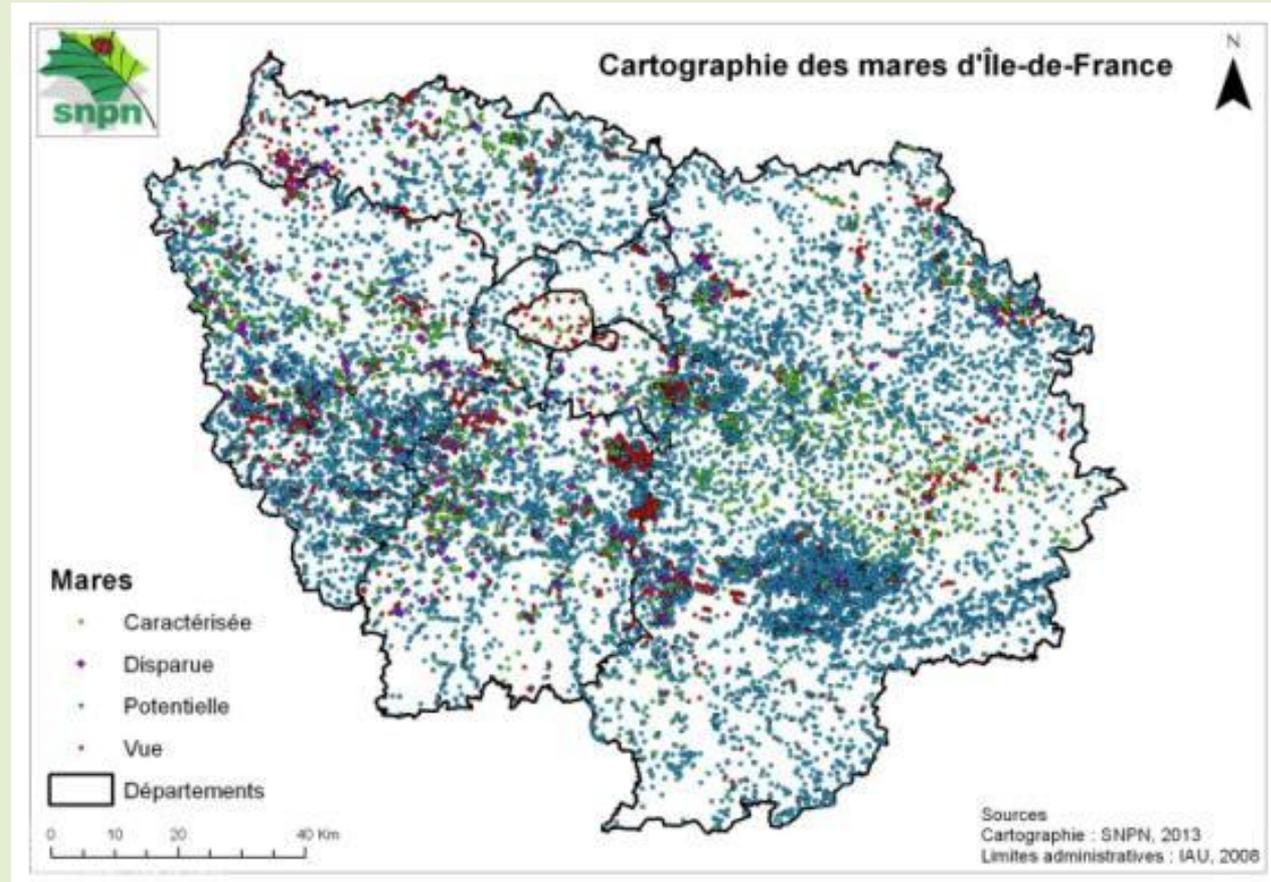
Un programme de science participative : L'inventaire des mares d'Île-de-France

• Quelques chiffres

22 404 mares recensées

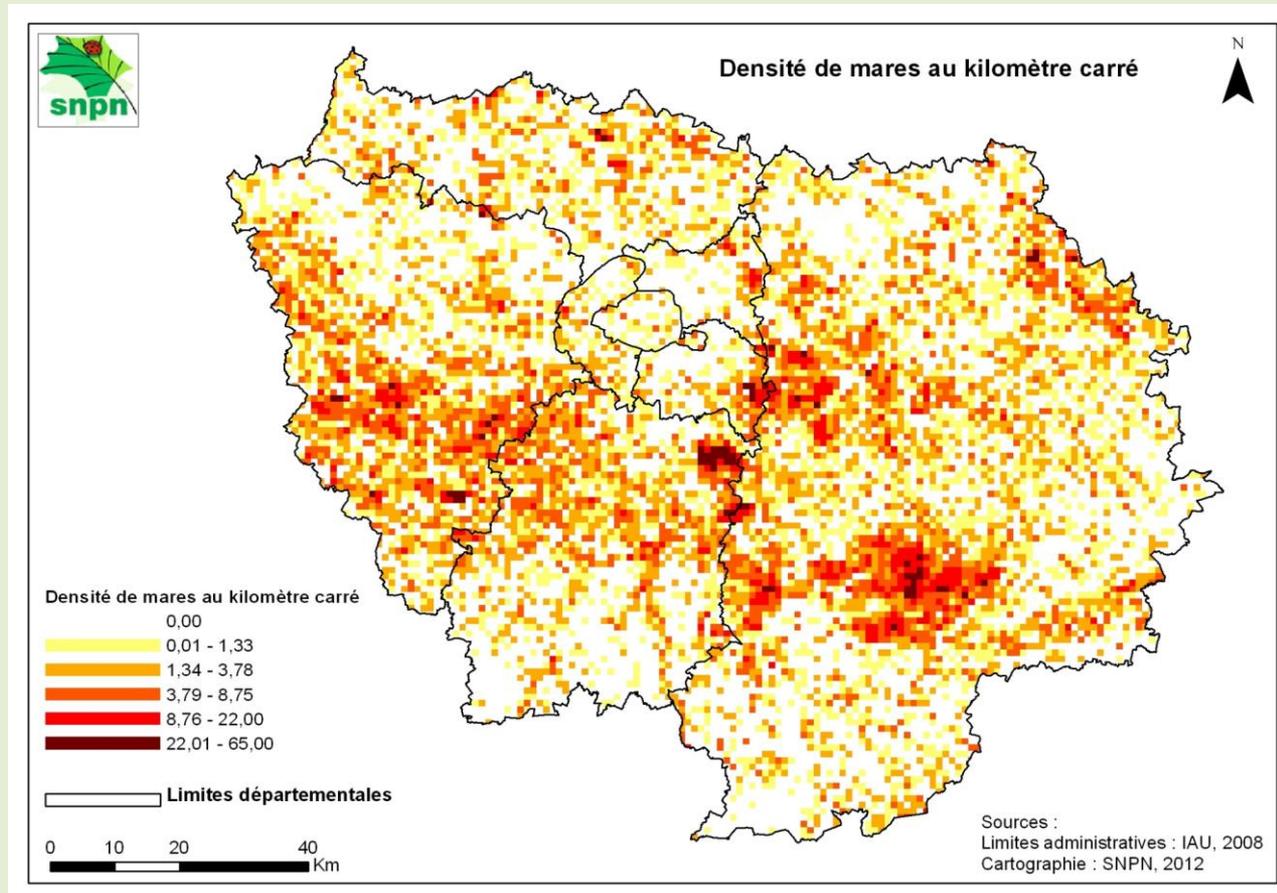
- ✓ 3 944 mares caractérisées
- ✓ 3 712 mares vues
- ✓ 515 mares disparues

**L'existence
de 14 233 mares
reste à confirmer!**

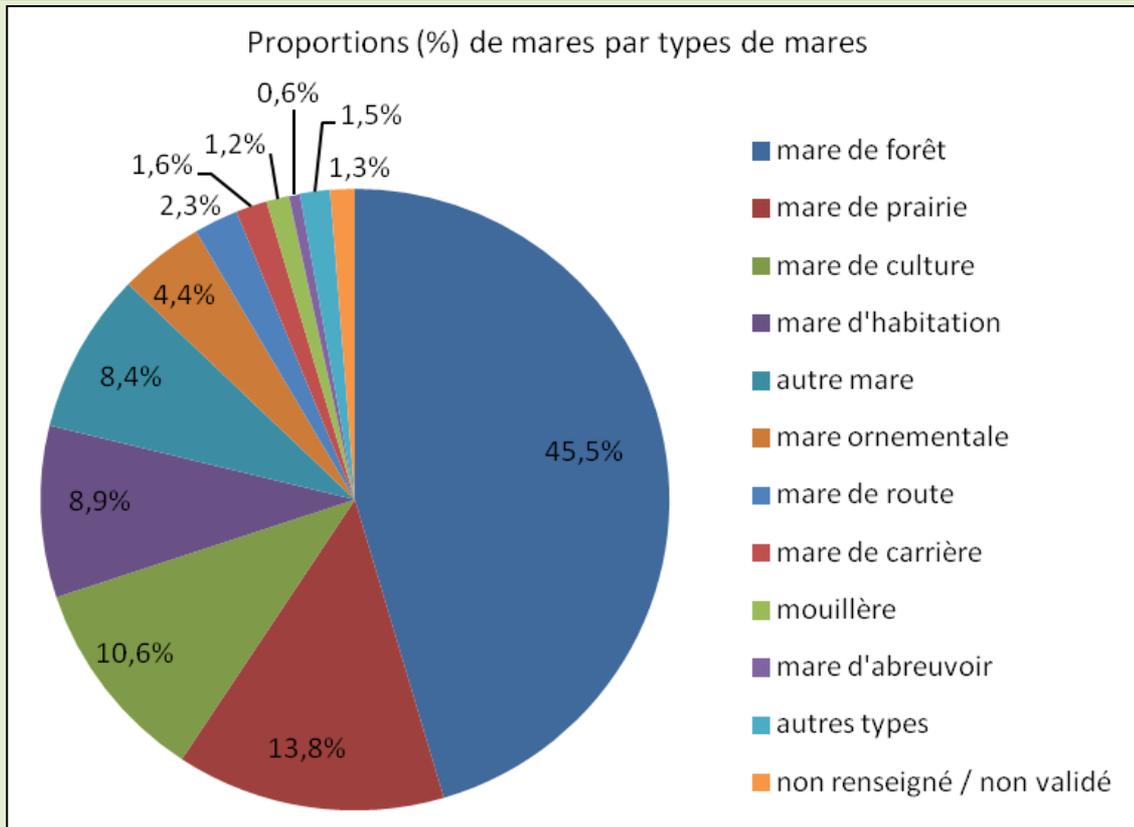


Un programme de science participative : L'inventaire des mares d'Île-de-France

- Quelques chiffres



Un programme de science participative : L'inventaire des mares d'Île-de-France



Mare de prairie (14%)



Poigny-la-Forêt (78). SNPN, 2011.



Pamfou (77). SNPN, 2010.

Mare de culture (11%)

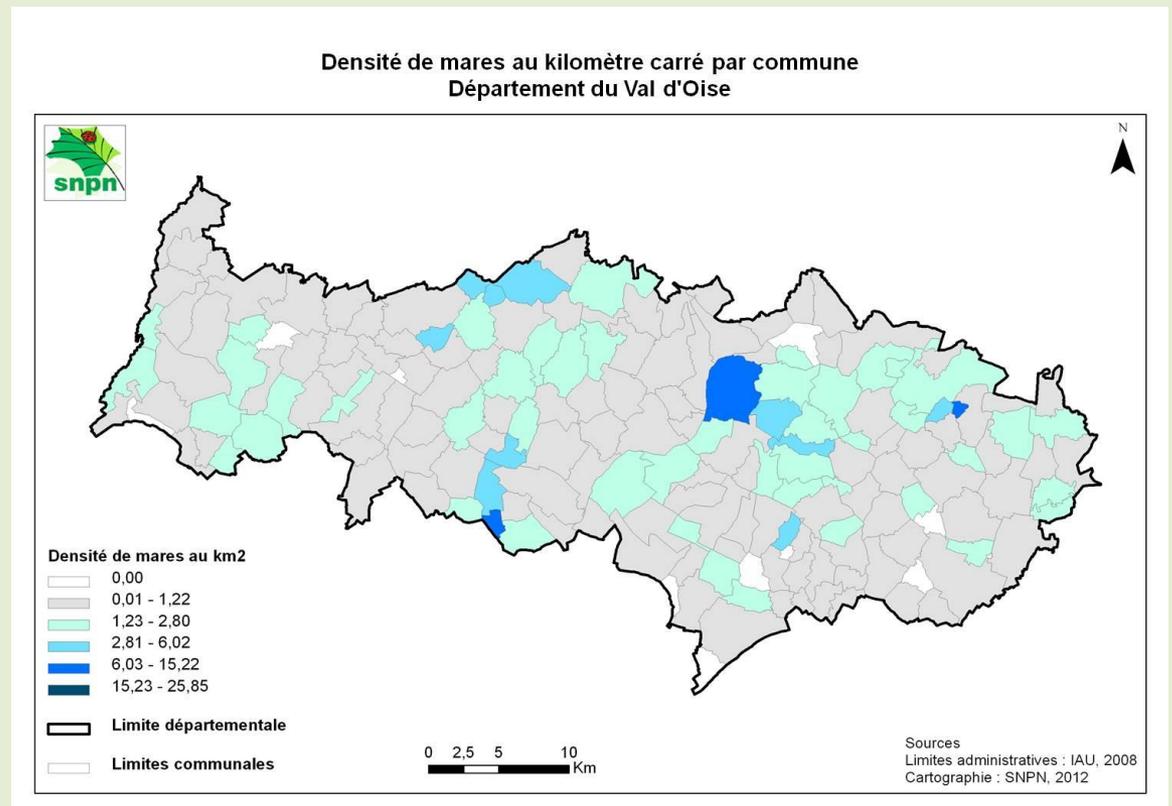
**Des milieux à ne
pas négliger!**

Un programme de science participative : L'inventaire des mares d'Île-de-France

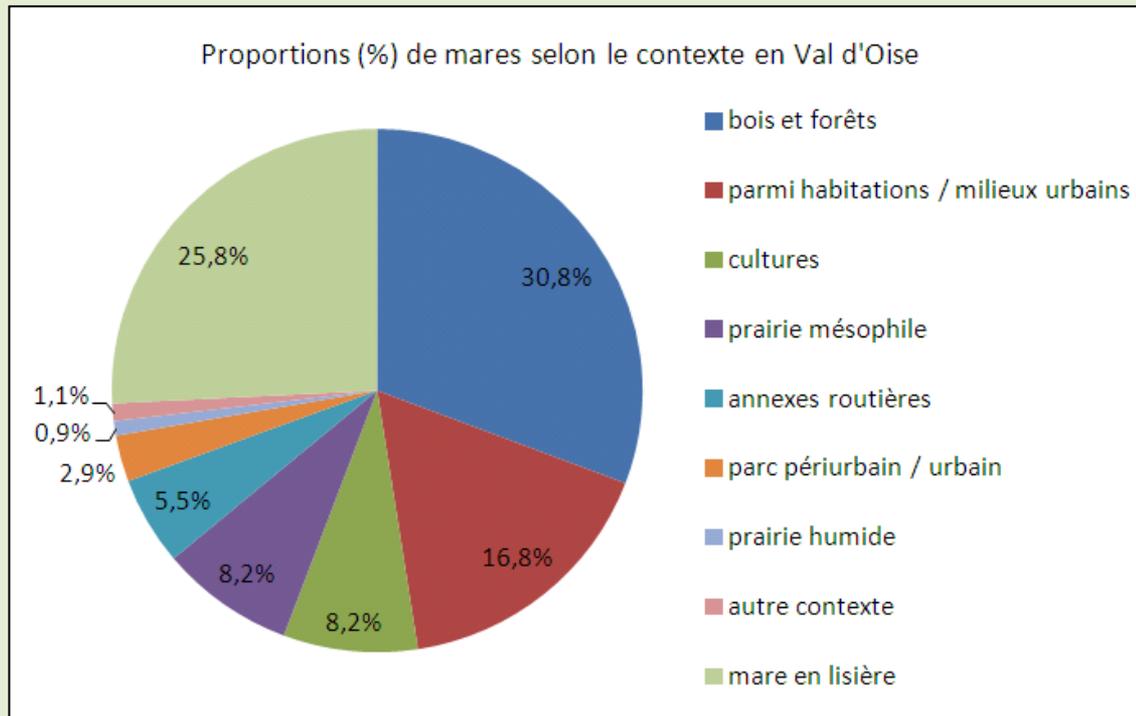
- Et la situation dans le Val d'Oise?

1 500 mares répertoriées
(7% des mares de la région)

550 mares confirmées



Un programme de science participative : L'inventaire des mares d'Île-de-France



Mare de prairie (10%)

Chaumontel (95). SNPN, 2012



Bréançon (95). SNPN, 2013

Mare de culture (8.2%)



L'Isle-Adam (95). SNPN, 2013

Les mares : quels intérêts ?



- Aspect fonctionnel fortement intéressant :
 - >> **Régulation des eaux** : limite l'érosion et les inondations
 - >> **Epuration naturelle des eaux** par la végétation

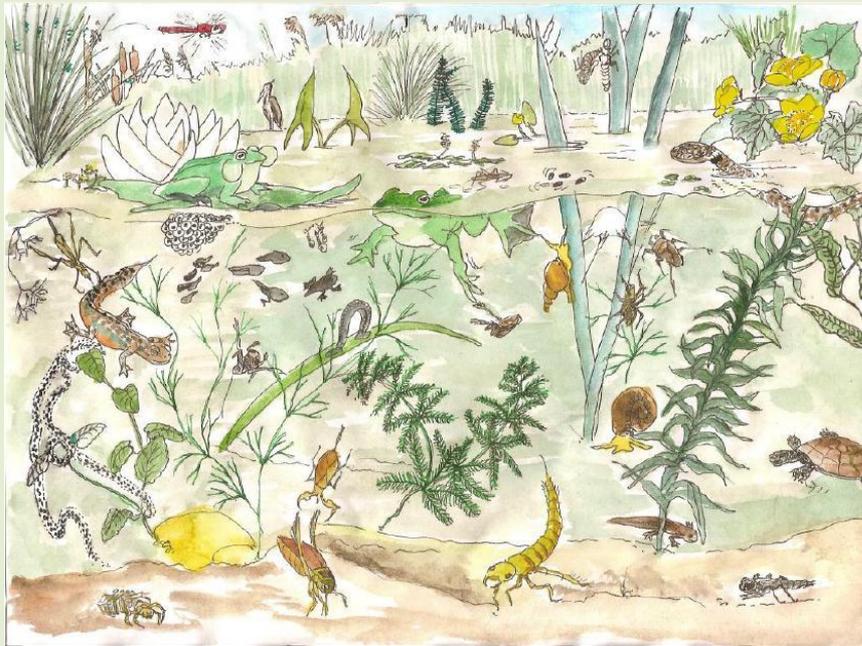
➤ Élément paysager caractéristique de la France métropolitaine

➤ Intérêts économique, culturel, pédagogique, etc.



Les mares : quels intérêts ?

- Milieux **indispensables à de nombreuses espèces**, parfois rares et menacées
- > **Sites de reproduction privilégiés** pour les batraciens et les odonates
- >> les mares sont **garantes de la biodiversité**



Source : LoParvi

Les mares, des habitats menacés

Et pourtant...

Parmi les habitats d'eau douce les plus vulnérables et menacés :

90% ont disparu depuis 1900



Les amphibiens : qui sont-ils ?



Les amphibiens : qui sont-ils ?



Photo : Sylvestre Plancke

**Deux ordres :
anoures et urodèles**



**Sans queue à l'état adulte :
grenouilles, rainettes, crapauds
et assimilés**

**Portant une queue à l'état
adulte :
tritons et salamandres**



Un cycle de vie biphasique

phase adulte
terrestre

Exemple du crapaud commun
(*Bufo bufo*)



Adulte

Juvénile / Imago

Reproduction

Métamorphose

Oeufs

Larves /
Têtards

Apparition
des pattes

phase larvaire
aquatique



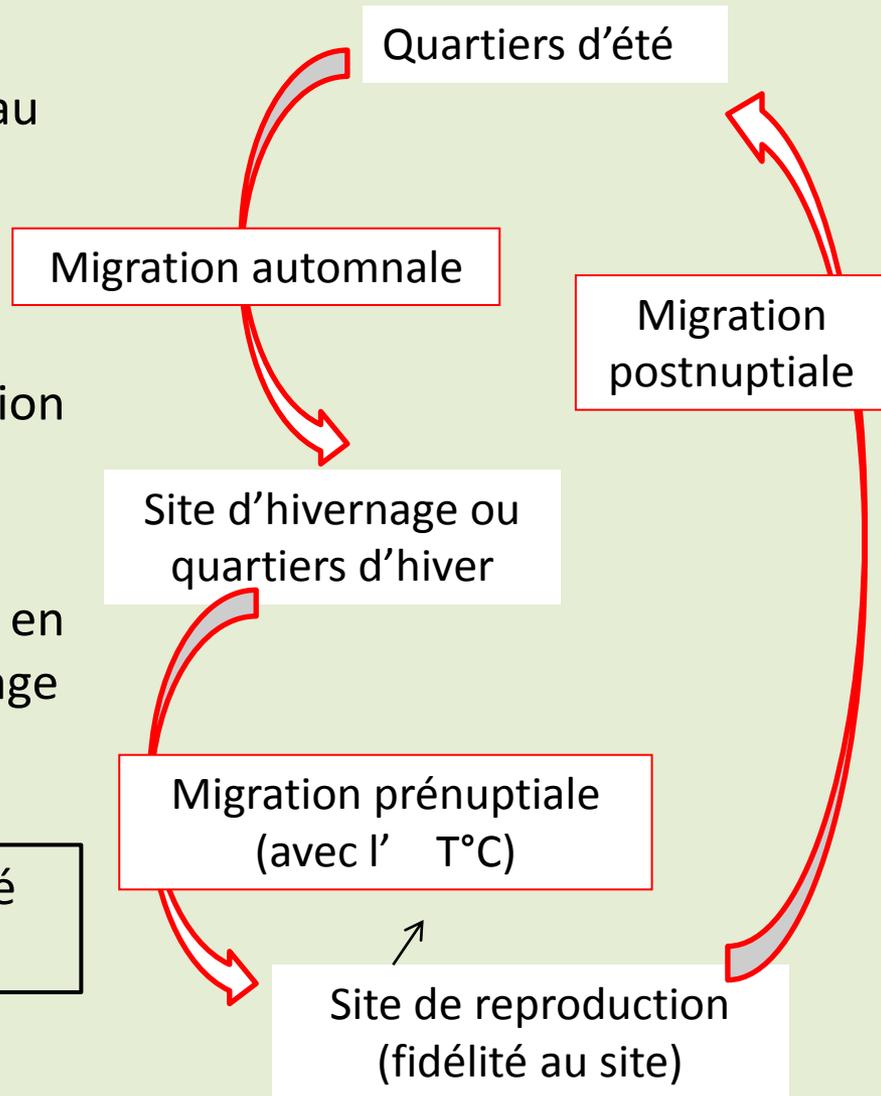
Et des migrations annuelles

Migration **prénuptiale** : du site d'hivernage au lieu de reproduction

Migration **postnuptiale** : du site de reproduction au quartiers d'été (domaines vitaux)

Migration **automnale** chez certaines espèces, en direction du quartier d'hiver ou site d'hivernage

Coûts énergétiques et risques de mortalité élevés pendant la migration.



Principaux facteurs de déclin

➤ Perte et fragmentation des habitats :

- Drainage et comblement ;
- Changement de pratiques agricoles ;
- Disparition des paysages bocagers ;
- Urbanisation et infrastructures linéaires de transport ; etc.

➤ Disparition des paysages bocagers



Principaux facteurs de déclin

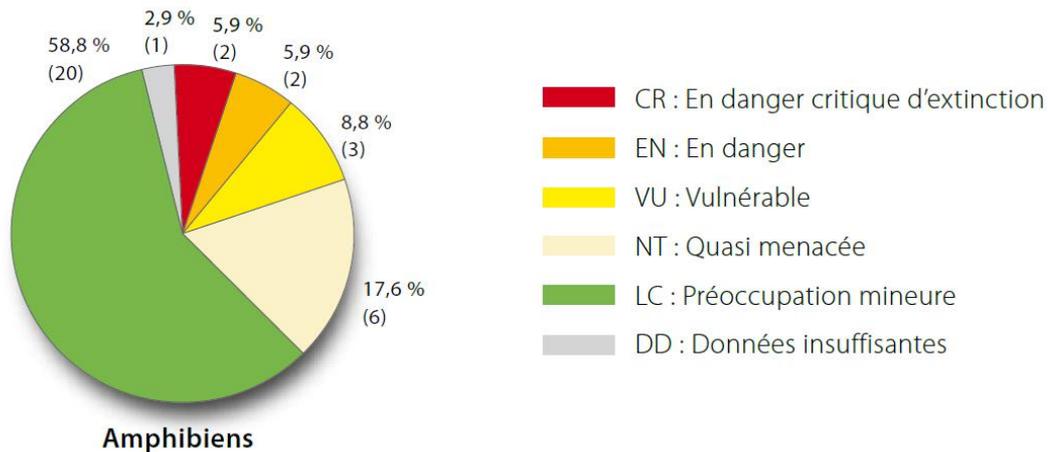
➤ **Espèces invasives** : prédation, compétition, transmission de maladies, etc.

➤ **Pollution d'origine anthropique** :

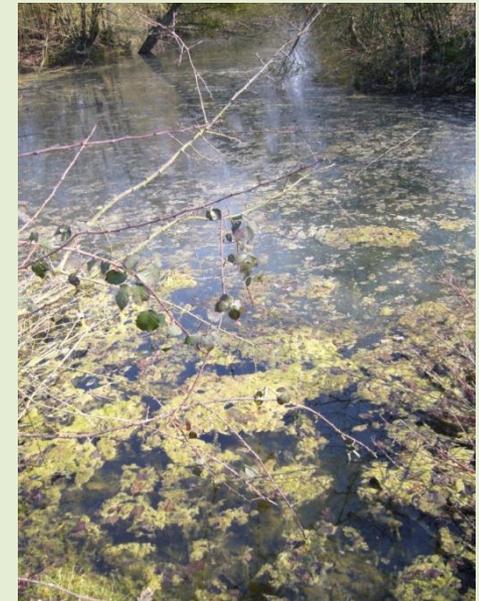
Effets directs (mortalité) ou indirects (succès reproducteur, etc.).



Tortue de Floride (*Trachemys scripta elegans*)
Photo : Olivier Hepiègne



Répartition des 34 espèces d'amphibiens évaluées en fonction des différentes catégories de la Liste rouge (nombre d'espèces entre parenthèses) - UICN France, MNHN & SHF (2009). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.



Eutrophisation des eaux

Mesures de protection internationales

Convention de Berne (1979) : convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel en Europe.



- Annexe II : protection stricte de l'espèce (18 espèces)
- Annexe III : exploitation réglementée

Directive européenne « Habitats-Faune-Flore » (1992) : conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire (réseau Natura2000).



- Annexe II : protection stricte de l'espèce et son habitat (ZSC)
- Annexe IV : protection stricte de l'espèce
- Annexe V : exploitation réglementée

} 25
} espèces

Mesures de protection nationales

Loi de protection de la nature (1976)

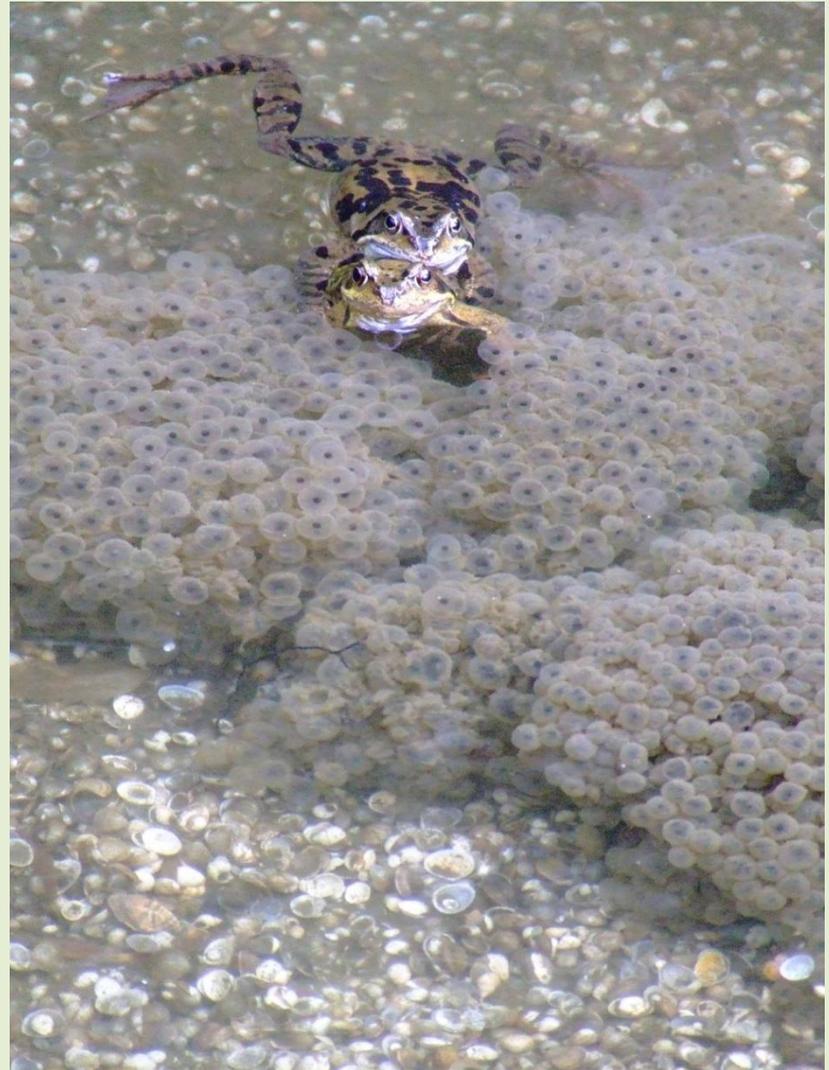
et ses différents arrêtés :

Sont interdits :

- la destruction ou l'enlèvement des œufs ;
- la destruction / mutilation / capture / enlèvement / transport / vente et achat des larves et des adultes ;
- la destruction / altération / dégradation de leurs habitats.

>> Tous les amphibiens sont protégés en France

(dérogations pour *P. kl esculentus* et *R. temporaria* : pêche, élevage)



Les amphibiens en Île-de-France



Quelles sont les espèces présentes en Ile-de-France ?

Anoures : crapauds, grenouilles, rainettes

Alyte accoucheur
Alytes obstetricans



Grenouille agile
Rana dalmatina



Crapaud commun
Bufo bufo



Grenouilles vertes
Genre *Pelophylax*



Rainette verte
Hyla arborea

Urodèles : salamandres et tritons



Triton crêté
Triturus cristatus

Triton palmé
Lissotriton helveticus



Salamandre tachetée
Salamandra salamandra

Des espèces différentes en fonction des types de mares

Milieu forestier



Milieu ouvert - prairie



Milieu périurbain -rural



Milieu ouvert pionnier, temporaire



Les anoures : espèces franciliennes

Grenouilles « brunes »

Grenouille agile
(*Rana dalmatina*)



Habitats : forêts, boisements alluviaux, bocage, étangs, fossés, mares, etc.

Grenouille rousse
(*Rana temporaria*)



Habitats : prairies humides, forêts, pâturages, étangs, mares, ornières, bassins, etc. = espèce ubiquiste

Les anoues : espèces franciliennes

Grenouilles « vertes »

Grenouille de Lessona
(*Pelophylax lessonae*)

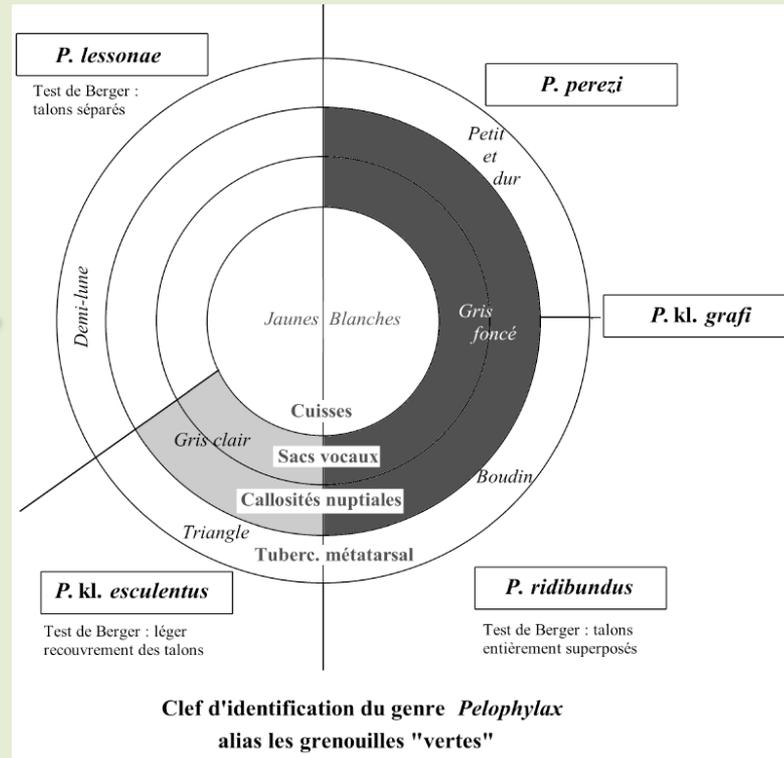


Habitats : Milieux ouverts
vastes (grands bassins, etc.)

Grenouille commune
(*Pelophylax kl. esculentus*)



Habitats : Tous types de plans
d'eau



Source : O. Grosselet

Grenouille rieuse
(*Pelophylax ridibundus*)



Habitats : Milieux forestiers
fermés plutôt eutrophisés

Les anoures : espèces franciliennes

Crapauds « vrais »

Crapaud commun
(*Bufo bufo*)



Habitats : grande variété d'habitats =
espèce ubiquiste
Tolérance aux poissons

Crapaud calamite
(*Bufo calamita*)



Photos : Guenièvre Dicev

Habitats : milieux pionniers (ou à
végétation très rase) très ensoleillés, + ou –
temporaires (gravières, sablières, ornières,
etc.)

Les anoures : espèces franciliennes

Rainette

Rainette verte
(*Hyla arborea*)



Habitat terrestre : forestier (fourrés, haies, lisières de boisement, etc.)

Habitat aquatique : points d'eau stagnante ensoleillés, riches en végétation aquatique

Pelodytidés

Pélodyte ponctué
(*Pelodytes punctatus*)



Habitats : milieux pionniers ouverts, souvent temporaires (gravières, sablières, prairies inondables, etc.)

Les anoures : espèces franciliennes

Discoglossidés

Sonneur à ventre jaune
(*Bombina variegata*)



Habitats : milieux pionniers temporaires, eau stagnante, faible profondeur (mares de prairie, ornières forestières, zones piétinées)

Alyte accoucheur
(*Alytes obstetricans*)



Habitats : terrains exposés, vieux murs, pelouses, parcs/jardins, ruines, etc. parfois en forêt. Large gamme d'habitats aquatiques pouvant être riches en poissons.

Les urodèles : espèces franciliennes

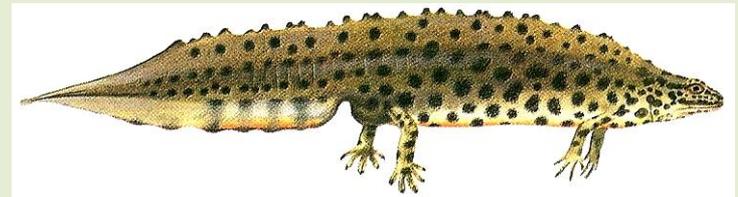
Petits tritons

Triton palmé
(*Lissotriton helveticus*)



Habitats : tout type de milieux
aquatiques stagnants ou à courant lent =
espèce ubiquiste

Triton ponctué
(*Lissotriton vulgaris*)



Dominique Robert / ATENA 78



Habitats : milieux boisés ou ouverts, mais
alors riches en abris ; grande diversité de
plans d'eau riches en végétation aquatique
(mares, bassins, fossés, etc.).

Les urodèles : espèces franciliennes

Grands tritons

Triton crêté
(*Triturus cristatus*)



Habitats : Réseaux de mares denses, bras morts, étangs, douves, mares de prairie, formations boisées proches, etc.

Triton marbré
(*Triturus marmoratus*)



Photo : Olivier Swift

Hybride : Triton de Blasius
(*Triturus cristatus* x
marmoratus)

Habitats : Mares forestières, de platières, de village, haies, pièces d'eau souvent riches en végétation aquatique.

Les urodèles : espèces franciliennes

Triton alpestre
(*Ichthyosaura alpestris*)



Habitats : boisements frais, bocage, prairies, lavoirs, réseaux de fossés et mares, bras morts, etc.

Salamandre tachetée
(*Salamandra salamandra*)



Habitats : Milieux forestiers

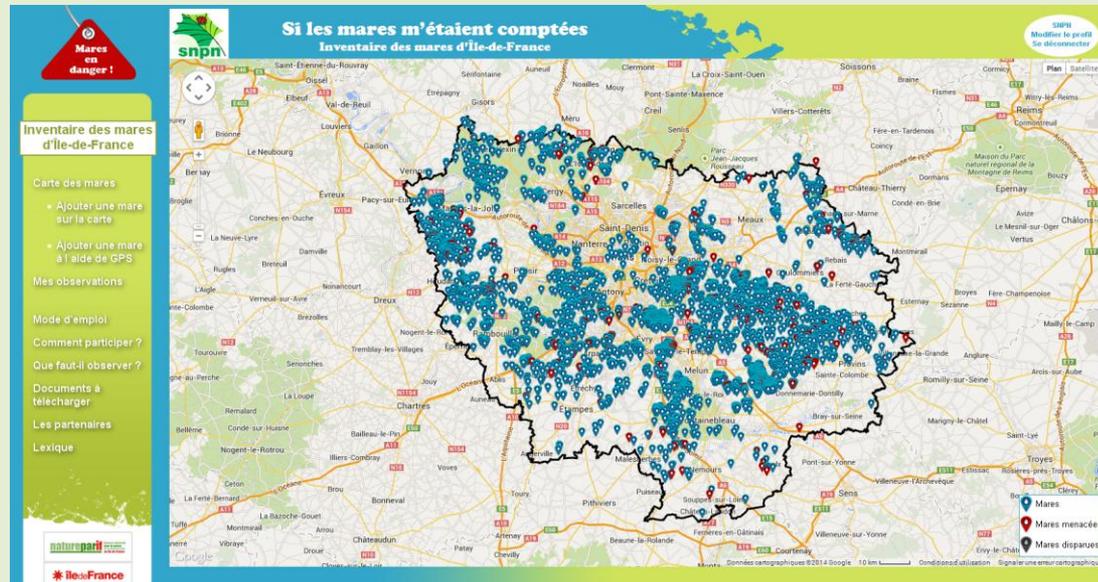
Comment faire pour participer à la protection de ces espèces et de leurs habitats ?

Participer à l'inventaire des mares d'Île-de-France

Comment ?

- Localiser les mares, les décrire grâce à un formulaire type ;
- Inventorier la faune et la flore de ces milieux ;
- Intégrer les données sur le site internet de la SNPN

« *Si les mares m'étaient comptées* »



Retrouvez toutes les informations sur :
www.snpn.mares-idf.fr



Comment faire pour participer à la protection de ces espèces et de leurs habitats ?

Participer à l'atlas des amphibiens et reptiles d'Île-de-France



Comment ?

- Réaliser des prospections dans le département du Val d'Oise mais également dans l'ensemble de la région
- Envoyer l'ensemble de mes données à la coordination régionale de la Société herpétologique française
Contact : Pierre Rivallin
p.rivallin@gmail.com
- Participer à la liste de discussion : Réseau des herpétologues d'Île-de-France

<https://groups.google.com/forum/?hl=fr#!forum/reseau-herpetologique-idf>

Comment faire pour participer à la protection de ces espèces et de leurs habitats ?

Participer à l'inventaire des routes traversées par les amphibiens

Comment ?

- Noter les sites de traversée des amphibiens que vous observez
- Localiser ces sites via le site internet dédié de NatureParif

→ Inventaire des routes traversées par les amphibiens

Identification Créer un compte

© Sylvestre Plancké

Migrations Amphibiennes

- Carte des observations
- Pourquoi cet inventaire?
- Comment participer ?
- Que faut-il observer ?
- Description des espèces
- Reconnaître les espèces
- Crapauds et crapauds en IDF
- Documents
- Galerie de photos

natureparif

Ile de France

<http://amphibiens.natureparif.fr>



Merci de votre attention

