

Inventaire des mares d'Ile-de-France

Si les mares m'étaient comptées...

Inventaire de la faune des mares Amphibiens - Odonates



**Société nationale de
protection de la nature**

9, rue Cels – 75014 PARIS

Tel : 01 43 20 15 39 – Fax : 01 43 20 15 71

snpn@wanadoo.fr

www.snpn.com

Document mis à jour en juillet 2016

©Photos SNPN

INVENTAIRE DE LA FAUNE DES MARES

Rappel

Si vous souhaitez effectuer des inventaires faunistiques, vous devrez au minimum localiser les mares prospectées soit par GPS soit sur une carte IGN. Nous vous rappelons que vous pouvez par ailleurs remplir la fiche de caractérisation des mares, l'ensemble de ces informations nous permettra d'évaluer la valeur écologique de ces milieux (à consulter : la localisation des mares et leur caractérisation).

Voir aussi : Inventaire des mares d'Ile-de-France : présentation du programme ; Inventaire de la flore des mares.



Comment procéder ?

Deux taxons sont concernés par les inventaires faunistiques : les odonates et les amphibiens. Suivant vos connaissances et du temps dont vous disposez, vous pouvez n'effectuer qu'un seul type d'inventaire ou bien les deux.

○ Inventaire des odonates

Période de prospection et nombre de passages : l'inventaire des odonates se déroule de mai à septembre. Un minimum de deux passages dans l'année est recommandé sur chaque site visité. Les conditions météorologiques doivent être correctes : absence de pluie, vent faible et température généralement comprise entre 18°C et 30°C.

Matériel :

- Fiche de terrain (voir annexe 1 page 7) ;
- Guides d'identification : par exemple Dijkstra, 2007 ; Grand & Boudot, 2006 (voir bibliographie page 6) ;
- « Fiches Odonates » élaborées par la SNPN (voir page suivante) ;
- Filet entomologique ;
- Loupe aplanétique X10 et jumelles ;
- Appareil photo adapté à la prise de vue rapprochée ;
- GPS ou carte IGN ;
- Nécessaire de prise de note.

! Proscrire les manipulations prolongées de l'individu pour le maintenir immobile lors de la prise de vue.

Le **filet entomologique** se compose d'un manche télescopique, démontable ou fixe de 1 à 2 m environ, à l'extrémité duquel se fixe un cercle métallique de 30 à 50 cm de diamètre pourvu d'une poche (nylon, polyester, etc.) de longueur et de couleur variables (blanche, verte, etc.). La poche doit être translucide afin de permettre la localisation de l'insecte et suffisamment profonde afin de

bloquer l'insecte dans le fond de la poche en tournant d'un quart de tour le manche immédiatement après la capture, évitant sa fuite.

! Les captures effectuées ne doivent être que temporaires ; tout individu doit être relâché dans son milieu. En outre, plusieurs espèces sont protégées au niveau régional ou national, n'hésitez donc pas à solliciter la SNPN pour obtenir des renseignements concernant les autorisations de capture adéquates.

La **loupe aplanétique** est indispensable afin de contrôler *in situ*, et après capture, les critères de certains individus d'identification délicate. Les grossissements utiles s'échelonnent de 10x à 20x. Le diamètre des lentilles doit être aussi grand que possible (20 mm en général) pour une utilisation aisée sur le terrain.

Pour les personnes déjà familiarisées à l'identification des odonates, des **jumelles** à mise au point rapprochée permettent parfois la reconnaissance de l'individu, notamment posé, sans nécessité de capture. Elles s'avèrent également utiles pour observer certains comportements.

33 « **Fiches Odonates** » ont été élaborées par la SNPN pour vous aider à reconnaître les espèces présentes en Ile-de-France. Destinées à un public ayant peu de connaissances en odonatologie, elles indiquent les critères visuels courants nécessaires à l'identification des espèces. À cela s'ajoutent, de manière succincte, l'habitat des espèces et leur période de vol. La rédaction de ces fiches s'inscrit dans le cadre de l'inventaire des mares d'Ile-de-France et de la déclinaison régionale du Plan national d'actions en faveur des Odonates, pour laquelle la SNPN s'investit largement.

Ces fiches sont téléchargeables sur www.snPN.mares-idf.fr.

Méthode :

Il vous sera demandé *a minima* la reconnaissance des adultes (ou imagos) pour des raisons de faisabilité. En effet, si des relevés sur les larves et les exuvies procurent des informations précieuses, leur identification et leur récolte induisent un travail plus conséquent.

L'objectif étant d'être le plus exhaustif possible, il est demandé de recenser l'ensemble des espèces présentes, associé à une estimation des effectifs au moyen de classes ou par un comptage brut. Les espèces seront notées en latin (*Genre espèce*). Des informations sur le comportement (tandem, ponte, etc.) peuvent être données. Lorsque l'identification n'est pas certaine, il est préférable de s'arrêter au genre si l'on peut, ou bien de ne rien noter. La SNPN peut vous aider dans la détermination des espèces, sur présentation de photos précises de la totalité du corps (tête, abdomen, etc.). Par ailleurs une grande prudence est requise vis-à-vis des critères de coloration en général et de l'identification des femelles en particulier.

Dans tous les cas, certaines informations sont indispensables (voir fiche de terrain) :

- Nom complet de l'observateur principal ;
- Date complète de l'observation : JJ/MM/AAAA ;
- Localisation précise de la mare : la mare ayant fait l'objet d'un inventaire devra être cartographiée par la suite. Il est donc nécessaire de la localiser précisément, soit par **GPS** (relevé des coordonnées géographiques), soit à l'aide d'une **carte IGN** ;
- Indiquer s'il s'agit d'un inventaire exhaustif ou d'une prospection rapide ;
- Information sur les conditions météorologiques, qui peuvent avoir un impact important sur l'activité des odonates (température, vent, nébulosité).

○ **Inventaire des amphibiens**

Période de prospection et nombre de passages : l'inventaire des amphibiens se déroule de mars (voir février selon les conditions météorologiques) à juillet. Les périodes d'activité diffèrent selon les espèces ; il est donc indispensable de se référer aux ouvrages spécialisés.

Sur chaque site, il est recommandé d'effectuer un minimum de deux à trois visites dans l'année : une visite diurne destinée à la détermination des pontes et deux inventaires nocturnes axés sur l'identification des adultes et/ou de leurs larves. Les meilleures conditions sont souvent des soirées douces et humides. Globalement, des températures trop basses et un temps trop sec représentent des conditions très moyennes voire médiocres pour réaliser les inventaires.

Dans notre région de plaine, la reproduction démarre au cœur de l'hiver, soit dès février, parfois plus tôt en fonction des conditions météorologiques. Les espèces les plus précoces sont la salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*), le crapaud commun (*Bufo bufo*), les grenouilles rousse (*Rana temporaria*) et agile (*Rana dalmatina*). Au cours du printemps, c'est au tour d'espèces plus tardives comme le crapaud calamite (*Bufo calamita*) ou la rainette arboricole (*Hyla arborea*). Les tritons gagnent les points d'eau au cours du printemps.

Matériel :

- Fiche de terrain (voir annexe 2 page 9) ;
- Guides d'identification : par exemple ACEMAV coll., Duguet & Melki, 2003 ; Muratet, 2007 (voir bibliographie page 6) ;
- Epuisette ou filet troubleau à **utiliser avec la plus grande parcimonie**. L'utilisation d'une loupe est également recommandée ;
- Lampe torche ;
- Appareil photo ;
- GPS ou carte IGN ;
- Nécessaire de prise de note.

! Proscrire les manipulations prolongées de l'individu pour le maintenir immobile lors de la prise de vue.

Méthode :

L'objectif principal est d'obtenir une vision qualitative du peuplement batrachologique la plus exhaustive possible (recensement de l'ensemble des espèces observées). Les espèces seront notées en latin (*Genre espèce*). Un aspect quantitatif est également introduit par une estimation chiffrée (au moyen de classes) ou un comptage brut des adultes, des pontes et/ou des larves dans leurs derniers stades.

- Identification visuelle : elle s'effectue potentiellement sur la totalité des stades de développement en milieu aquatique, notamment au moyen de jumelles. La capture est souvent utile notamment pour l'identification des tritons ou des larves.
- Identification auditive : chez la plupart des espèces d'anoures, les mâles possèdent des chants caractéristiques, dont la portée est très variable selon les espèces (de quelques mètres pour la grenouille rousse à plusieurs dizaines de mètres pour le crapaud calamite). Plusieurs écoutes sont donc à entreprendre autour des mares.

Lorsque l'identification n'est pas certaine, il est préférable de s'arrêter au genre si l'on peut, ou bien de ne rien noter. La SNPN peut vous aider dans la détermination des espèces, sur présentation de photos précises de la totalité du corps (tête, ventre, etc.).

Dans tous les cas, certaines informations sont indispensables (voir fiche de terrain) :

- Nom complet de l'observateur principal ;
- Date complète de l'observation : JJ/MM/AAAA ;
- Localisation précise de la mare : la mare ayant fait l'objet d'un inventaire devra être cartographiée par la suite. Il est donc nécessaire de la localiser précisément, soit par **GPS** (relevé des coordonnées géographiques), soit à l'aide d'une **carte IGN** ;
- Indiquer s'il s'agit d'un inventaire exhaustif ou d'une prospection rapide ;
- Information sur les conditions météorologiques, qui peuvent avoir un impact important sur l'activité des amphibiens (température, ensoleillement).

Recommandations :

- ✓ **! Susceptible d'être très perturbante, l'épuisette doit être utilisée avec la plus grande parcimonie.** Le fond de la mare ne sera en aucun cas raclé, ni cette dernière parcourue en tout sens. La capture s'effectuera donc à l'affût ou au moyen d'amples mouvements circulaires.
- ✓ **! Les captures effectuées ne doivent être que temporaires ; tout individu doit être relâché dans son milieu.** En outre, la plupart des espèces d'amphibiens sont protégées au niveau national, n'hésitez donc pas à nous solliciter pour obtenir des renseignements concernant les autorisations de capture adéquates.
- ✓ Il est nécessaire d'avoir les mains humides lors de toute manipulation qui devra être la plus brève possible.
- ✓ Les individus sont relâchés après identification à leur point de capture.
- ✓ Par ailleurs, un « Protocole d'hygiène pour limiter la dissémination de la Chytridiomycose lors d'interventions sur le terrain » (Bull. Soc. Herp. Fr., 2010) est disponible sur demande à la SNPN.



Que faire des données récoltées ?

Rendez-vous sur le site internet dédié au programme pour renseigner vos observations et suivre l'avancée de l'inventaire : www.snpn.mares-idf.fr. N'hésitez pas à solliciter la SNPN en cas de besoin.



La version initiale du site internet, mise en ligne fin 2013, a été développée avec le soutien technique de Natureparif, l'agence régionale pour la nature et la biodiversité en Ile-de-France.



Afin de répondre à différentes contraintes techniques, la SNPN sollicite fin 2015 l'appui du Conservatoire d'espaces naturels de Haute-Normandie,



qui développe depuis quelques mois un site internet similaire dans le cadre du [PRAM Normandie](#) (Programme régional d'actions en faveur des mares). Leur modèle, transmis gracieusement à la SNPN, sera alors retravaillé pour être adapté à l'inventaire des mares d'Ile-de-France et prendre en compte les spécificités régionales.



Si toutefois l'outil informatique ne vous est pas familier et que vous ne souhaitez pas utiliser le site, vous pouvez bien sûr nous adresser directement vos données. Il faudra alors vous assurer que les mares prospectées soient clairement localisées, soit de façon lisible sur carte IGN, soit en indiquant leurs coordonnées géographiques. Vous les trouverez via le site de Géoportail. Vous pourrez également les relever directement sur le terrain à l'aide d'un GPS. Il faudra alors préciser le système utilisé (par exemple WGS84 (généralement associé au système de positionnement GPS), RGF93, etc.).

Les données pourront être transmises à la SNPN de plusieurs manières :

- Par voie postale à l'adresse suivante : SNPN - Inventaire des mares d'Ile-de-France - 9 rue Cels - 75014 Paris. Vous pouvez transmettre les données sous format papier ou numérique (CD ROM) ;
- Par courriel à l'adresse suivante : snpn@wanadoo.fr



Participez au Google groupe dédié à l'inventaire des mares !

La SNPN a ouvert un groupe de discussion autour de l'inventaire des mares d'Ile-de-France et plus largement des mares : <https://groups.google.com/d/forum/snpn-mares-idf>. Ouvert à tous, il vous permettra par exemple de proposer des sorties, de raconter vos découvertes, de partager des publications ou encore de demander conseils auprès des permanents de la SNPN et des autres contributeurs. Abonnement sur simple demande à snpn@wanadoo.fr.



Abonnez-vous à la *Lettre d'Infos* de l'inventaire des mares d'Ile-de-France !

Cette newsletter à parution trimestrielle se veut être le reflet de l'inventaire, par le relai de vos actions, vos retours d'expériences, d'actualités et d'événements, par des bilans réguliers sur l'avancement du programme, etc. N'hésitez pas à contribuer aux prochaines parutions !

Consultez les précédentes parutions sur www.snpn.mares-idf.fr (rubrique Téléchargements).
Pour recevoir les prochaines lettres, envoyez-nous votre demande à snpn@wanadoo.fr.



Références bibliographiques (liste non exhaustive) :

ACEMAV coll., Duguet R. & Melki F. ed. (2003) : Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 480 p.

Barnaud G. & Fustec E. (2007) : Conserver les zones humides : Pourquoi ? Comment ? Coll. Sciences en partage Educagri éditions/Quae éditions. 296 p.

Bournérias M., Arnal G. & Bock C. (2001) : Guide des groupements végétaux de la région parisienne. Editions Belin. 640 p.

Bull. Soc. Herp. Fr. (2010) : Protocole d'hygiène pour limiter la dissémination de la Chytridiomycose lors d'interventions sur le terrain. N° 134 : 47-50.

Conservatoire botanique national du Bassin parisien (2016). Catalogue de la flore d'Île-de-France, version mai 2016.

Fichier Excel disponible sur <http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/ressources/ressources.jsp>.

Dijkstra K-D. B. (2007) : Guide des libellules de France et d'Europe. Delachaux et Niestlé SA, Paris. 320 p.

Duhamel G. (2004) : Flore et cartographie des carex de France. 3e édition mise à jour. Editions Boubée. 296 p.

EPCN (2009) : Manifeste pour les mares et les étangs. Réseau Européen pour la Conservation des Mares et des Étangs. Traduction: Olivier Scher. 20 p.

Grand D. & Boudot J-P. (2006) : Les libellules de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Mèze, Collection Parthénope. 480 p.

Laffitte V., Mougey T., Lemaire L., Robilliard J. & Levisse P. (2009) : Guide technique de la mare. PNR des Caps et Marais d'Opale – janvier 2005 - Réédition 2009. 40 p.

Lambinon J., Delvosalle L. & Duvigneaud J. (2004) : Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes). Cinquième édition, Editions du Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, B-1860 Meise. 1167 p.

Muratet J. (2007) : Identifier les Amphibiens de France métropolitaine, Guide de terrain. Ecodiv, France. 291 p.

Oertli B. & Frossard A. (2013) : Mares et étangs – Ecologie, gestion, aménagement et valorisation. Presses polytechniques et universitaires romandes. 480 p.

Sajaloli B. et Dutilleul C. (2001) : Les mares, des potentialités environnementales à revaloriser. PNRZH. Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement. Agences de l'eau. BRGM. 142 p.

SNPN (2013) : Inventaire des mares d'Île-de-France - Bilan 2011-2012. 134 p.

Et de nombreuses autres références sur les mares disponibles via la base de données documentaires du Pôle-relais « Mares, zones humides intérieures et vallées alluviales » :

<http://www.pole-zhi.org/base-de-donnees-documentaires>

Annexe 1 : Fiche de terrain pour l'inventaire des odonates



INVENTAIRE DES MARES D'ILE-DE-FRANCE - FICHE DE TERRAIN - ODONATES

Société nationale de protection de la nature
9 rue Cels, 75014 Paris - Tél : 01.43.20.15.39 – Fax : 01.43.20.15.71
www.snpn.com / snpn@wanadoo.fr

Intégrez ces données sur www.snpn.mares-idf.fr



Les informations marquées d'un * sont à renseigner obligatoirement

*Coordonnées (en Lambert93) : X : Y : Commune : Nom usuel de la mare et/ou lieu-dit : *Date d'observation (JJ/MM/AAAA) : / / *Observateur principal : Observateur(s) secondaire(s) : Nébulosité : Soleil / Peu nuageux / Nuageux / Très Nuageux / Couvert Vent : Nul / Léger / Moyen / Fort Température : < 15°C / 16-20°C / 21-25°C / > 25°C	*O Inventaire ou O Prospection rapide Commentaires : Identifiant mare (si je ne le connais pas, j'attribue un code de mon choix) :
---	---

Effectif : Effectif brut ou estimation des individus présents (ce chiffre comprend les adultes (mâles/femelles/indéterminés), exuvies, larves, émergences et immatures)

Adultes mâles / Adultes femelles / Adultes indéterminés / Exuvies / Larves / Emergences / Immatures / Territorialité / Tandems / Accouplements / Pontes : Effectif brut ou notion de présence (code « P »)

Nom souligné : protection régionale ; Nom en gras : protection nationale

Zygoptères	*Effectif			Comportements										
	Brut	Estimation	Minimum	Adultes Mâles	Adultes femelles	Adultes indéterminés	Exuvies	Larves	Emergences	Immatures	Territorialité	Tandems	Accouplements	Pontes
<i>Zygoptera</i>														
<i>Calopteryx splendens</i>														
<i>Calopteryx virgo</i>														
<i>Calopteryx v. virgo</i>														
<i>Calopteryx v. meridionalis</i>														
<i>Chalcolestes v. viridis</i>														
<i>Lestes barbarus</i>														
<u><i>Lestes dryas</i></u>														
<i>Lestes sponsa</i>														
<i>Lestes virens</i>														
<i>Sympecma fusca</i>														
<i>Platycnemis pennipes</i>														
<i>Ceriagrion tenellum</i>														
<i>Coenagrion mercuriale</i>														
<i>Coenagrion puella</i>														
<i>Coenagrion pulchellum</i>														
<u><i>Coenagrion scitulum</i></u>														
<i>Enallagma cyathigerum</i>														
<i>Erythromma lindenii</i>														
<i>Erythromma najas</i>														
<i>Erythromma viridulum</i>														
<i>Ischnura elegans</i>														
<u><i>Ischnura pumilio</i></u>														
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>														

Anisoptères	*Effectif			Adultes mâles	Adultes femelles	Adultes indéterminés	Exuvies	Larves	Emergences	Immaures	Comportements				
	Brut	Estimation	Minimum								Territorialité	Tandems	Accouplements	Pontes	
<i>Anisoptera</i>															
<i>Aeshna affinis</i>															
<i>Aeshna cyanea</i>															
<i>Aeshna grandis</i>															
<i>Aeshna isocela</i>															
<i>Aeshna mixta</i>															
<i>Anax imperator</i>															
<i>Anax parthenope</i>															
<i>Boyeria irene</i>															
<i>Brachytron pratense</i>															
<i>Hemianax ephippiger</i>															
<i>Gomphus pulchellus</i>															
<i>Gomphus simillimus</i>															
<i>Gomphus vulgatissimus</i>															
<i>Onychogomphus forcipatus</i>															
<i>Cordulegaster b. boltonii</i>															
<i>Cordulia aenea</i>															
<i>Eitheca bimaculata</i>															
<i>Oxygastra curtisii</i>															
<i>Somatochlora flavomaculata</i>															
<i>Somatochlora m. metallica</i>															
<i>Crocothemis erythraea</i>															
<i>Leucorrhinia caudalis</i>															
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>															
<i>Libellula depressa</i>															
<i>Libellula fulva</i>															
<i>Libellula quadrimaculata</i>															
<i>Orthemum albistylum</i>															
<i>Orthemum brunneum</i>															
<i>Orthemum cancellatum</i>															
<i>Orthemum c. coerulescens</i>															
<i>Sympetrum danae</i>															
<i>Sympetrum flaveolum</i>															
<i>Sympetrum fonscolombii</i>															
<i>Sympetrum meridionale</i>															
<i>Sympetrum sanguineum</i>															
<i>Sympetrum striolatum</i>															
<i>Sympetrum vulgatum</i>															

Informations complémentaires pouvant être apportées :

Autochtonie : Non, aucune preuve / Possible / Probable / Certaine

Habitats naturels : référentiel CORINE Biotopes et/ou référentiel SFO

Date de modif. : 24/05/2016

Annexe 2 : Fiche de terrain pour l'inventaire des amphibiens



INVENTAIRE DES MARES D'ILE-DE-FRANCE - FICHE DE TERRAIN - AMPHIBIENS

Société nationale de protection de la nature
9 rue Cels, 75014 Paris - Tél : 01.43.20.15.39 – Fax : 01.43.20.15.71
www.snpn.com / snpn@wanadoo.fr

Intégrez ces données sur www.snpn.mares-idf.fr



Les informations marquées d'un * sont à renseigner obligatoirement

*Coordonnées (en Lambert93) : X : Y : Commune : Nom usuel de la mare et/ou lieu-dit : *Date d'observation (JJ/MM/AAAA) :/...../..... *Observateur principal : Observateur(s) secondaire(s) : Nébulosité : Soleil / Peu nuageux / Nuageux / Très Nuageux / Couvert / Pluie Pour les observations nocturnes, « soleil » correspond à un ciel dégagé sans nuage Température : < 10°C / 11-15°C / 16-20°C / 21-25°C / > 25°C	*O Inventaire ou O Prospection rapide Commentaires : Identifiant mare (si je ne le connais pas, j'attribue un code de mon choix) :
--	---

Effectif : Effectif brut ou estimation des individus présents (ce chiffre comprend les adultes (mâles/femelles/indéterminés), immatures, larves/têtards). Attention : le nombre de pontes est exclu de l'effectif.

Adultes mâles / Adultes femelles / Adultes indéterminés / Immatures / Larves ou têtards / Pontes / Comportements (chant, accouplement et ponte) : Effectif brut ou notion de présence (code « P »)

**Triturus x blasii* ou *Triturus cristatus x Triturus marmoratus* : le triton de Blasius n'est pas considéré véritablement comme une espèce, il s'agit d'un hybride entre triton crêté et triton marbré.

Date de modif. : 24/05/2016

	*Effectif			Adultes mâles	Adultes femelles	Adultes indéterminés	Immatures	Larves/têtards	Pontes	Comportements		
	Brut	Estimation	Minimum							Chant	Accouplement	Ponte
Urodèles												
<i>Salamandra salamandra</i>												
<i>Lissotriton helveticus</i>												
<i>Lissotriton vulgaris</i>												
<i>Ichthyosaura alpestris</i>												
<i>Triturus cristatus</i>												
<i>Triturus marmoratus</i>												
<i>Triturus x blasii</i> *												
Anoures												
<i>Bombina variegata</i>												
<i>Alytes obstetricans</i>												
<i>Pelodytes punctatus</i>												
<i>Bufo bufo</i>												
<i>Bufo calamita</i>												
<i>Hyla arborea</i>												
<i>Rana dalmatina</i>												
<i>Rana temporaria</i>												
<i>Pelophylax ridibundus</i>												
<i>Pelophylax lessonae</i>												
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>												