



PROTOCOLE ACROLA, SUIVI DE LA MIGRATION DU PHRAGMITE AQUATIQUE EN FRANCE

inclus dans le Programme National de Recherche Ornithologique du CRBPO (axe 2 migration et dispersion) et dans le Plan National d'Actions en faveur du Phragmite aquatique 2022-2031

Ce document est une mise à jour de la rédaction du thème ACROLA déjà en cours depuis 2008.

2025

MNHN Paris 2025 V.2.3 (23/09/2025)

Référence :

CRBPO & Bretagne Vivante (2025) – Connaissance de la migration du Phragmite aquatique en France. *Mise à jour du protocole ACROLA Jiguet et al. 2012*

Contact :

CRBPO : Romain Lorrillière, romain.lorrilliere@mnhn.fr

Bretagne Vivante : Christine Blaize christine.blaize@bretagne-vivante.org

Mémo

Quand ?	uniquement en migration post-nuptiale. Période cœur : août
Où ?	dans les habitats favorables au Phragmite aquatique ; végétations humides alternant des zones ouvertes (scirpaies, schorre) et hautes (phragmitaies)
Protocole soumis à déclaration	
Combien de temps	engagement de mise en place sur 3 ans à fortement privilégier. Pour une durée de 10 jours obligatoires , pour chaque année de suivi ; >15 jours conseillés
Unité de capture	Les filets sont disposés en unité = 36m (3x12m ou autres). Conseillé : minimum 3 unités, espacés de 50m
Repasse	chant ACROLA uniquement ; bande son site CRBPO ; débute à l'aube, au plus tôt 1h avant le lever du soleil. Un poste de diffusion au centre de chaque unité de capture
Données à l'échelle de l'individu	Toujours obligatoires : BAGUE, ESPECE, ACTION, SEXE, AGE, LP, MA, AD, LT, MU, ES, HEURE, CENTRE, BAGUEUR, BG, SG ; <u>demandé en thème ACROLA : BC</u> Tous les contrôles doivent être notés, y compris les intrajournaliers.
Données de station/session	Toujours obligatoires : DATE, PAYS, DEPT, LOCALITE, LIEUDIT, LAT, LONG, THEME SESSION, DS, FS, HS, GE, COND REPR, CIRC REPR ; <u>demandé en thème ACROLA : MI, RE_SESSION</u> (ACROLA), NF, EAU .
Rappels	* Pour toutes les espèces, THEME/THEME SESSION = ACROLA * Une station = un LIEUDIT unique. Sur une station une unité à un NF avec un emplacement fixe

Table des matières

Préambule.....	3
Mise en place.....	3
<i>Choix des habitats</i>	3
<i>Période et durée</i>	4
<i>Installation des unités (36m de filets)</i>	4
<i>Repasse</i>	5
Session : données à relever pour chaque session et chaque individu	5
<i>Définition d'une session</i>	5
<i>Pression de capture</i>	5
<i>Relevé de l'humidité du site au niveau des unités</i>	5
<i>Données</i>	6
<i>Définition de la station</i>	6
Annexe : illustration des habitats	7

PRÉAMBULE

Le Phragmite aquatique est aujourd'hui présent en France uniquement en période de migration. En migration post-nuptiale, son pic de passage est au mois d'**août**, environ entre le 10 et le 20 août. En migration pré-nuptiale, son passage est sur le mois d'**avril**. En l'état des connaissances, l'utilisation du territoire français en période pré-nuptiale est assez limitée ; contrairement à la période post-nuptiale où la quasi-totalité de la population transite par la France pour rejoindre les quartiers d'hivernage (Jiguet *et al.* 2011¹).

Le Phragmite aquatique est le passereau continental le plus menacé d'Europe. Son statut de conservation et l'importance du territoire français pour sa migration (au moins en post-nuptiale) expliquent la mise en place d'un protocole de baguage dédié à l'espèce. The Aquatic Warbler Conservation Handbook (2018), disponible [ici au téléchargement](#) contient de très nombreux éléments sur l'état de conservation de l'espèce, les habitats et les actions de conservation.

Le thème de recherche ACROLA vise à :

- Estimer les effectifs en transit en France (à réactualiser),
- Mieux comprendre la stratégie migratoire post-nuptiale (voies, phénologie, âge-ratio)

En l'état actuel des connaissances, les principaux secteurs d'escale migratoire du Phragmite aquatique sont indiqués dans le document [PNA](#) en faveur du Phragmite aquatique (p. 31-33).

La première version de ce protocole a été mise en place en 2008 et stabilisée en 2012, dans le document : *"Connaissance de la migration du Phragmite aquatique en France : méthodologie de suivi scientifique et réglementation"*, Jiguet F. (CRBPO-MNHN), Dehorter O. (CRBPO-MNHN), Gonin J. -LPO Charente-Maritime), Latraube F. (LPO Loire-Atlantique), Le Nevé A. (Bretagne Vivante - SEPN) & Provost P. (LPO Sept-Iles).

Le document présenté ici reprend ce protocole et le met à jour, notamment en ce qui concerne des éléments sur la repasse, ou les données obligatoires.

MISE EN PLACE

Choix des habitats

Le Phragmite aquatique est une espèce de prairie humide à petits hélophytes, en mosaïques avec des structures de végétation plus hautes.

Les filets doivent être installés dans les habitats les plus favorables au Phragmite aquatique. Il est conseillé de les placer dans les **prairies humides** ou **subhalophiles** pour peu que la végétation herbacée soit bien exprimée (ni fauchée, ni pâturée) ; la **phragmitaie** peut être également utilisée par l'espèce ; l'emplacement des filets privilégiera alors les zones de lisière avec l'eau libre et les zones les plus inondées.

Les photos en [fin de document](#) présentent un éventail d'habitats favorables à l'espèce, qui peuvent orienter les choix pour l'installation d'une station en thème ACROLA.

D'autres éléments pour identifier les habitats favorables au Phragmite aquatique peuvent être trouvés dans le [livret de présentation de l'espèce](#) ou sur la [page dédiée du site Internet](#) du PNA Phragmite aquatique.

¹ JIGUET F., CHIRON F., DEHORTER O., DUGUÉ H., PROVOST P., MUSSEAU R., GUYOT G., LATRAUBE F., FONTANILLES P., SÉCHET E., LAIGNEL J., GRUWIER X., LE NEVÉ A. (2011) – How many Aquatic Warbler *Acrocephalus paludicola* stop over in France during the autumn migration? *Acta Ornithologica* 46: 135-142

Période et durée

Pour rappel, le protocole ACROLA est **autorisé** uniquement en migration **post-nuptiale**. Le cœur du passage en migration est sur le mois d'août, la date la plus précoce est le 8 juillet et la plus tardive le 15 octobre².

*Le PNA a indiqué comme un des objectifs pour la période 2022-2031 d'établir l'importance du territoire pour la migration pré-nuptiale. En conséquence, le baguage peut être utilisé pour répondre à cette question, dans le cadre d'une demande spécifique au CRBPO, **soumise à autorisation**.*

En migration pré-nuptiale, les dates extrêmes connues vont du 26 mars au 26 avril (Dehorter et CRBPO 2024²), les données étant quasiment toutes acquises sur le mois d'avril.

L'expérience montre que la détection de l'espèce sur un site nécessite au minimum **10 jours** de baguage **consécutifs** au moment du pic de migration. La station doit donc être ouverte un minimum de 10 jours. Il est toutefois recommandé d'étendre cette durée à plus de 15 jours, afin de s'assurer de capturer au pic du passage.

Un engagement sur un minimum de 3 ans, avec un effort constant de plus de 15 jours est essentiel pour la valorisation locale des données, et préférable pour contribuer à la modélisation fine du passage migratoire de l'espèce.

Installation des unités (36m de filets)

La mise en place d'un protocole ACROLA sur un site nécessite une **déclaration** sur le site du CRBPO. Le suivi de la migration du Phragmite aquatique avec le thème ACROLA doit se faire **dans les milieux adéquats** qui sont maintenant connus ([cf. partie sur les habitats ci-dessus](#)).

Le protocole se base sur une **unité de capture**, correspondant à **36 mètres** de filets au maximum (3 filets de 12 mètres ou autres combinaisons), alignés (de préférence). Il est possible de multiplier autant de fois que possible cette unité, dans le prolongement ou non de la première unité. **Cependant**, pour une valorisation à l'échelle du site, il est conseillé d'avoir une distance entre chaque unité, d'au moins 50 mètres. L'emplacement et l'orientation des filets sont libres et choisis en fonction de la configuration du site et des vents dominants. Ils seront également adaptés en fonction de la taille du site et du nombre de bagueurs et d'aides-bagueurs.

Un minimum de 3 unités (soit FS = 108m) est conseillé pour participer à ce thème.

Les unités seront identifiées par **un chiffre** (champ **NF**). Un **numéro d'unité** correspond à un **emplacement unique**. Si un déplacement intervient (au cours de la saison ou entre années), il est nécessaire d'attribuer un nouvel identifiant à l'unité.

Au moment de la déclaration, un plan décrivant le positionnement des unités est demandé, avec une ou deux photos montrant les habitats dominants de la station choisie.

La hauteur du filet peut être adaptée en fonction de l'habitat ; plutôt 3 poches en milieu prairial et 5 poches à proximité des strates plus hautes. Les filets doivent être adaptés à la capture des petites espèces 14x14 mm ou 16x16 mm.

Pour éviter des impacts négatifs sur les oiseaux nicheurs des roselières, les travées doivent être réalisées en dehors de la période de reproduction.

² Dehorter & CRBPO 2024. Base de données de baguage et déplacements d'oiseaux de France / Bird ringing and movement database for France. Centre de Recherches sur la Biologie des Populations d'Oiseaux, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, France. <https://crbpo.mnhn.fr/>. Consulté le 2.09.2024

Repasse

La repasse est mono-spécifique et unique pour toute la saison. Seul le chant du Phragmite aquatique sera diffusé. La bande son à utiliser est [disponible sur internet du CRBPO](#), et libre de droit.

Dans le cadre du thème ACROLA, la repasse débute à l'aube et au plus tôt une heure avant l'heure légale de lever du soleil et se termine à la fermeture des filets. La durée d'une session sera typiquement du lever du jour jusqu'à environ midi, en fonction des conditions météorologiques.

Un poste de diffusion sera utilisé par unité de capture et sera positionné au milieu de l'unité. Le type de matériel reste libre (puissance, fréquence, format du fichier son, support...). L'expérience prouve qu'il n'est pas nécessaire de diffuser un volume très important.

SESSION : DONNÉES À RELEVER POUR CHAQUE SESSION ET CHAQUE INDIVIDU

Définition d'une session

Une session est définie par la station (LIEUDIT identique) et par la pression de capture (cf. paragraphe ci-après).

Tous les autocontrôles et allocontrôles, y compris intra-journaliers, sont notés.

Toutes les espèces capturées dans ces filets doivent être notées en THEME SESSION = ACROLA.

Pression de capture

L'ouverture des filets (**HS**) s'effectue avant l'aube. La durée de capture (DS) devrait être la **moins variable possible** au cours de la saison (et entre années).

Les trois éléments importants pour la mesure de la pression de capture sont :

- HS : heure d'ouverture **ou heure du début de la session**
- DS : durée de session
- FS : total des longueurs de filets en thème ACROLA (attention, forcément un **multiple de 36**).

Pour rappel, le CRBPO a mis en place l'action « BREDOUILLE » qui permet d'enregistrer une unité qui n'aurait éventuellement capturé aucun oiseau. Pensez à bien la remplir pour avoir une cohérence entre FS et le nombre de NF différents, à chaque session. Cela permettra, lors des analyses, de différencier les unités non ouvertes des réelles « bredouilles ».

Relevé de l'humidité du site au niveau des unités

Relever le paramètre EAU pour chaque unité, à chaque session (à l'ouverture des unités). Pour rappel, ce paramètre se définit de la manière suivante :

- 0 pour sol exondé,
- 1 pour sol inondé sur moins de 50 % de l'unité,
- 2 pour sol inondé entre 50 et 100 % de l'unité

Comme pour FS, DS et HS, le remplissage de cette cellule est identique pour toutes les lignes de la session. Exemple : une station avec 3 unités (respectivement NF = 1, 2 et 3) ; pas d'eau au niveau d'unité 1, de l'eau partout sous l'unité 2 et un peu sous l'unité 3. La variable s'écrit donc « 0,2,1 », dans l'ordre croissant des filets.

Données

Pour chaque capture et/ou recapture physique, ces mesures sont indispensables, pour quantifier l'engraissement et la condition corporelle des individus : **LP, MA, AD, LT** et **BC**. La prise en compte de la LT et de la mesure BC en plus de la LP, permet d'avoir une meilleure indication de la condition corporelle des individus, que uniquement la standardisation par la longueur d'aile. Et la longueur de l'aile combinée à la longueur du tarse donnera une indication de la longueur d'aile relative des individus (et donc de leur latitude d'origine).

Pour rappel, les autres mesures individuelles obligatoires du CRBPO sont : SEXE, AGE, MU, ES.

En cas de forte affluence, les ACROLA sont traités en priorité et mesurés. Il est prioritaire d'avoir à chaque capture la MA, et une fois par migration les mesures non fluctuantes (LP, LT, BC).

Pour résumé :

- à chaque session, et pour chaque individu, dans le guide de saisi ([Guide de saisie de données issues du baguage d'oiseaux. MNHN/CRBPO, Paris 2024 v.1.2](#)) se trouve toutes les données de saisie obligatoires : **CENTRE, BAGUEUR, BG, SG, BAGUE, ACTION, ESPECE, DATE, HEURE, PAYS, DEPT, LOCALITE, LIEUDIT, LAT, LONG, SEXE, AGE, THEME-SESSION, DS, FS, HS, GE, COND REPR, CIRC REPR, LP, MA, AD, LT, MU** et **ES**.
- Dans le cadre du thème ACROLA, il est demandé d'ajouter :
 - MI : milieu dominant sur la station ;
 - RE SESSION : **ACROLA** ;
 - NF : numéro de filet. Ici, numéro de la ligne de 36m de filets (unité) ;
 - EAU : le champ EAU est saisi par session ;
 - BC : longueur du bec à la base du crâne.

Pour rappels :

- La latitude et la longitude seront prises au niveau de la station (rappel définition ci-après). La latitude et longitude sont liées au nom du lieudit dans la base du CRBPO.
- La longueur des filets (**FS**) est celle de la **totalité des unités ACROLA**. Elle est donc nécessairement un **multiple de 36**. A contrario, il ne s'agit pas de la longueur totale des filets ouverts sur la station tous thèmes confondus.

Exemple : un site met en place deux opérations différentes avec 3 unités ACROLA et 2 filets STAGE de 12 m chacun. Le 10 août, 2 Phragmites aquatiques sont capturés, chacun dans un filet d'un des deux thèmes. On notera FS =108 pour le Phragmite capturé dans un filet du thème ACROLA et FS = 24 pour celui capturé dans un filet du thème STAGE.

Définition de la station

Une station de baguage est définie par : **PAYS x DEPARTEMENT x COMMUNE x LIEUDIT**. Un changement d'orthographe dans le **LIEUDIT** entraîne un changement de station, dans la base de données du CRBPO.

Pour rappel, **LIEUDIT** : donner à la station ACROLA un nom de lieudit géographique, qui sera en partie identique à celui utilisé pour les autres protocoles mis en œuvre sur la station (p. ex.: SEJOUR, PHENO et VOIE).

Un changement de nom de **LIEUDIT** est nécessaire si vous déplacez significativement la zone de capture.

ANNEXE : ILLUSTRATION DES HABITATS





De gauche à droite et de haut en bas :

Sporova en Biélorussie (@AWCT A. Thiele) ; Tyrai en Lituanie (@AWCT Z. Morkvenas) ; Delta intérieur du Niger (@J. Foucher association ACROLA) ; Djoudj (@) ; Estuaire de la Seine (@Maison de l'Estuaire P. Provost) ; Trunvel (@A. Le Nevé Bretagne Vivante – SEPNB) ; Estuaire de la Seine (@Maison de l'Estuaire C. Dutilleuil) ; Estuaire de la Seine (@Maison de l'Estuaire C. Dutilleuil) ; baie de l'Aiguillon (@J. Gonin) ; estuaire de la Gironde (@R. Musseau BioSphère Environnement) ; Canet-en-Roussillon (@M. Aubry Groupe Ornithologique Roussillon) ; Ferme de Zuidbrouck (@M. Lorthiois)