

# Méthodologie d'élaboration des référentiels-espèces en milieu continental de Nouvelle-Aquitaine

Version 1.0



**Coordination** : Marie BARNEIX & Joana PERRODIN

**Rédaction / Contributions** : Marie BARNEIX, Mathilde BRUNEL, Joana PERRODIN

**Référence** : OAFS, 2019. Méthodologie d'élaboration des référentiels-espèces en milieu continental de Nouvelle-Aquitaine. Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage. Version 1.0. Pessac, 12 p.

**Crédits photos de couverture** : Marie BARNEIX

**Partenaires techniques** : Membres du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de Nouvelle-Aquitaine

**Partenaires financiers** : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nouvelle-Aquitaine et Région Nouvelle-Aquitaine.

---

L'**Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage (OAFS)** est un dispositif dédié à la coordination et à la valorisation des informations faunistiques. Il a pour vocation d'améliorer l'échange de données, l'accès aux connaissances et l'identification des enjeux liés à la préservation des espèces animales, à partir de l'expertise croisée de son réseau de contributeurs. En tant que centre d'appui technique pour les décideurs publics et les acteurs régionaux, sa finalité vise à disposer du socle fondamental de connaissances permettant d'orienter des actions de préservation de la faune sauvage et de ses habitats.

L'OAFS assure la gestion du SI Faune, plateforme régionale de gestion et restitution d'informations sur la faune sauvage.



**En savoir plus** : [www.oafs.fr](http://www.oafs.fr) & [si-faune.oafs.fr](http://si-faune.oafs.fr)

L'OAFS est adossé à l'Unité Mixte de Recherche "Biodiversité, Gènes et Communautés" (UMR BioGeCo) de l'Université de Bordeaux et de l'Institut National de Recherche Agronomique (INRA) et géré en partenariat avec l'ADERA.



## SOMMAIRE

<b>PRÉAMBULE</b> .....	<b>4</b>
<b>1. TAXONOMIE</b> .....	<b>5</b>
<b>2. STATUTS DE PRÉSENCE</b> .....	<b>5</b>
2.1. Statuts de présence régionale.....	5
2.2. Statuts de présence départementale .....	6
<b>3. INDIGÉNAT</b> .....	<b>7</b>
3.1. Indigénat national .....	7
3.2. Indigénat régional .....	8
<b>4. INDICE DE DISTRIBUTION RÉGIONALE (RARETÉ)</b> .....	<b>8</b>
<b>5. STATUTS PHÉNOLOGIQUES SPÉCIFIQUES</b> .....	<b>9</b>
5.1. Oiseaux.....	9
5.2. Chiroptères .....	10
<b>6. ENDÉMISME</b> .....	<b>10</b>
<b>7. GRANDS TYPES D’HABITATS TAXREF</b> .....	<b>10</b>
<b>8. STATUTS RÉGLEMENTAIRES</b> .....	<b>11</b>
<b>9. STATUTS DE RECONNAISSANCE</b> .....	<b>11</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>12</b>

## PRÉAMBULE

Un référentiel-espèces a pour but de lister les espèces recensées sur un territoire donné à un temps donné. Il est souvent complété d'un ensemble d'informations détaillant les caractéristiques de chaque taxon (menaces, phénologies, réglementations, *etc.*).

Un référentiel doit être considéré comme **un outil de connaissance**. Il constitue une base de travail primordiale en permettant à l'ensemble des acteurs de travailler à partir d'une liste taxonomique de référence. L'évolution de la connaissance des espèces nécessite qu'un tel outil soit régulièrement mis à jour. La comparaison des référentiels au cours du temps permettra d'observer les dynamiques sur la biodiversité.

La méthode proposée ici traite des espèces sauvages effectuant tout ou partie de leur cycle de vie à terre et/ou en eaux douces et/ou en eaux saumâtres. Les espèces marines ne sont pas considérées. Les taxons domestiques et échappés de captivité ne sont *a priori* pas traités.

La période de recensement examinée est de 1900 à aujourd'hui. Certains statuts seront conditionnés par la disponibilité des données et/ou le groupe considéré.

Le référentiel étant basé sur une liste taxonomique évolutive, il peut donc y avoir un décalage entre :

- La découverte/description/validation d'un nouveau taxon,
- L'inclusion de ce taxon et sa validation par la Commission Internationale de Nomenclature Zoologique,
- La prise en compte de ce taxon dans les documents juridiques officiels.

Cette méthode repose en partie sur les travaux menés à l'échelle de l'Aquitaine (OAFS, 2018). La méthode d'élaboration des référentiels-espèces en Nouvelle-Aquitaine a été présentée et validée par le CSRPN Nouvelle-Aquitaine le 05 décembre 2018.

## 1. TAXONOMIE

La nomenclature des espèces recensées en région est basée sur le référentiel taxonomique national TAXREF. Élaboré et diffusé par le Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN) dans le cadre de la mise en œuvre du Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP), TAXREF a pour but de lister et d'organiser les noms scientifiques de l'ensemble des êtres vivants au niveau national (Gargominy *et al.*, 2017). Il fournit une liste de noms valides et de leurs synonymes reflétant les connaissances taxonomiques à un temps donné.

Pour chaque espèce recensée au niveau régional, le référentiel précise : l'embranchement, la classe, l'ordre, la famille, le genre, le nom scientifique, le nom latin, le(s) nom(s) vernaculaire(s) si disponible(s), le CD\_Ref (code unique identifiant le taxon), le CD\_Nom (code unique de la nomenclature) et la version du référentiel national utilisée.

Exemple : Taxonomie du Calotriton des Pyrénées - *Calotriton asper* (Al. Dugès, 1852) – TAXREF v.12 :

Phylum	Classe	Ordre	Famille	Genre	Nom scientifique	Nom latin	Nom vernaculaire	CD_Ref	CD_Nom
Chordata	Amphibia	Urodela	Salamandridae	Calotriton	<i>Calotriton asper</i> (Al. Dugès, 1852)	<i>Calotriton asper</i>	Calotriton des Pyrénées	444427	444427

## 2. STATUTS DE PRÉSENCE

### 2.1. Statuts de présence régionale

La présence régionale est définie pour chaque espèce à partir des données d'observations mobilisables à l'échelle régionale pour la période de recensement considérée (depuis 1900). La validation de ce statut s'appuie également sur de l'expertise, notamment pour les disparitions et les espèces jugées occasionnelles / accidentelles.

- **Disparition (D) :**
  - Correspond à un signalement sur la base d'au moins une observation valide  
ET
  - Disparition avérée depuis l'obtention de la dernière donnée (recherches poussées sans résultat, information attestant de la disparition formelle).

Une espèce est classée disparue au niveau régional lorsque **toutes** les mesures mises en œuvre pour la détecter dans la région se sont soldées par un échec. Il est important d'apporter une preuve fiable sur le territoire considéré.

- **Présence occasionnelle / accidentelle (Occ/Acc) :**
  - Correspond à un signalement sur la base d'au moins une observation valide mais dont la fréquence d'observation est estimée, par expertise, insuffisante pour considérer l'espèce comme établie, en cours d'établissement ou régulière.
- **Présence certaine (Pr) :**
  - Correspond à un signalement sur la base d'au moins une observation valide remontant à moins de 10 ans pour les vertébrés et invertébrés bien étudiés (rhopalocères, orthoptères, odonates), 20 ans pour les invertébrés peu étudiés  
ET
  - Aucune preuve ou présomption de disparition depuis l'obtention de la dernière donnée (information attribuée par défaut).

- **Présence probable (Pb) :**
  - Correspondant à un signalement sur la base d'une dernière observation valide remontant à plus de 10 ans pour les vertébrés et invertébrés bien étudiés et 20 ans pour les invertébrés peu étudiés  
ET
  - Aucune preuve ou présomption de disparition depuis cette observation  
ET
  - Recherche de l'espèce incomplète, aucune recherche spécifique récente, mais présence de milieux favorables

## 2.2. Statuts de présence départementale

La déclinaison départementale des statuts de présence s'appuie en partie sur les travaux de Haffner *et al.* (2012) menés dans le cadre de l'Atlas de la Biodiversité Départementale et des Secteurs Marins (ABDSM) de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN).

- **Disparition (D) :**
  - Correspond à un signalement sur la base d'au moins une observation valide  
ET
  - Disparition avérée depuis l'obtention de la dernière donnée (recherches poussées sans résultat, information attestant de la disparition formelle).
- **Présence occasionnelle / accidentelle (Occ/Acc) :**
  - Correspond à un signalement sur la base d'au moins une observation valide mais dont la fréquence d'observation est estimée, par expertise, insuffisante pour considérer l'espèce comme établie, en cours d'établissement ou régulière.
- **Présence certaine (Pr) :**
  - Correspond à un signalement sur la base d'au moins une observation valide remontant à moins de 10 ans pour les vertébrés et invertébrés bien étudiés (rhopalocères, orthoptères, odonates), 20 ans pour les invertébrés peu étudiés  
ET
  - Aucune preuve ou présomption de disparition depuis l'obtention de la dernière donnée (information attribuée par défaut).
- **Présence probable (Pb) :**
  - Correspondant à un signalement sur la base d'une dernière observation valide remontant à plus de 10 ans pour les vertébrés et invertébrés bien étudiés et 20 ans pour les invertébrés peu étudiés  
ET
  - Aucune preuve ou présomption de disparition depuis cette observation  
ET
  - Recherche de l'espèce incomplète, aucune recherche spécifique récente, mais présence de milieux favorables
- **Absence probable ou certaine (Ab) :**

Ce statut couvre l'absence de l'espèce au niveau départemental, par nature plus difficile à démontrer que la présence :

  - Recherche ciblée de l'espèce mais infructueuse  
OU
  - Absence de milieux adéquats

- **Présence indéterminée / Pas d'information (Pi) :**

Dans l'état actuel des connaissances, on ne peut pas se prononcer sur la présence ou l'absence avérée du taxon dans le département.

*Exemple : Statuts de présence régionale et départementale du Calotriton des Pyrénées - Calotriton asper (Al. Dugès, 1852) :*

Espèce	Région	Départements											
	N-A	16	17	19	23	24	33	40	47	64	79	86	87
<i>Calotriton asper</i> (Al. Dugès, 1852)	Pr	Ab	Ab	Ab	Ab	Ab	Ab	Ab	Ab	Pr	Ab	Ab	Ab

### 3. INDIGÉNAT

#### 3.1. Indigénat national

L'étude de l'indigénat consiste à distinguer, au sein de la biodiversité présente sur un territoire donné, les espèces « indigènes » (« autochtones », « locales » ...) des espèces « introduites » (« allochtones », « exotiques » ...). L'indigénat est systématiquement rattaché à un territoire donné, ici la France métropolitaine. Les statuts sont définis à partir du référentiel TAXREF (table statuts biogéographiques) (Gargominy *et al.*, 2017) :

- **Indigène (Ind) :**

Espèce originaire de la zone géographique considérée ou qui s'y est développée à la suite de l'extension naturelle de son aire répartition.

*Remarque : pour certains taxons, le défaut de connaissance sur une possible intervention humaine profite à l'indigénat.*

- **Introduite établie (IE) :**

Espèce dont des individus ont été déplacés par l'Homme de manière volontaire ou involontaire au sein de la zone géographique considérée, située en dehors de son aire de distribution naturelle. Par établie on considère que l'espèce introduite forme des populations viables (se reproduisant) et durables qui se maintiennent dans le milieu naturel sans besoin d'intervention humaine.

- **Précision : Introduite établie envahissant (IEE) :**

Espèce qui produit des descendants fertiles souvent en grand nombre, et qui a le potentiel pour s'étendre de façon exponentielle sur une grande aire, augmentant ainsi rapidement son aire de répartition. Cela induit souvent des conséquences écologiques, économiques ou sanitaires négatives.

- **Introduite non établie (INE) :**

Espèce dont un ou quelques individus ont été déplacés par l'Homme de manière volontaire ou involontaire au sein de la zone géographique considérée, située en dehors de son aire de distribution naturelle. Par non établie, on considère que l'espèce ne forme pas une population viable en milieu naturel.

- **Indéterminé / Non applicable (NA) :**

L'indigénat est « indéterminé » lorsque l'aire d'origine de l'espèce est inconnue (taxons dits cryptogènes). Dans certains cas de présence accidentelle voir occasionnelle au niveau national, le statut d'indigénat n'est pas applicable.

### 3.2. Indigénat régional

L'indigénat régional apporte des précisions sur l'origine de l'espèce à l'échelle régionale.

- **Indigène (Ind) :**  
Espèce originaire de la zone géographique considérée ou qui s'y est développée à la suite de l'extension naturelle de son aire répartition.
- **Introduite établie (IE) :**  
Espèce dont des individus ont été déplacés par l'Homme de manière volontaire ou involontaire au sein de la zone géographique considérée, située en dehors de son aire de distribution naturelle. Par établie on considère que l'espèce introduite forme des populations viables (se reproduisant) et durables qui se maintiennent dans le milieu naturel sans besoin d'intervention humaine.  
Sont comprises ici des espèces pouvant causer des dommages écologiques, économiques ou sanitaires négatives.
- **Introduite non établie (INE) :**  
Espèce dont un ou quelques individus ont été déplacés par l'Homme de manière volontaire ou involontaire au sein de la zone géographique considérée, située en dehors de son aire de distribution naturelle. Par non établie, on considère que l'espèce ne forme pas une population viable en milieu naturel.
- **Indéterminé / Non applicable (NA) :**  
L'indigénat est « indéterminé » lorsque l'aire d'origine de l'espèce est inconnue (taxons dits cryptogènes). Dans certains cas de présence accidentelle voir occasionnelle au niveau régional, le statut d'indigénat n'est pas applicable.

*Exemple : indigénat du Calotriton des Pyrénées - Calotriton asper (Al. Dugès, 1852) :*

Nom scientifique	Indigénat national	Indigénat régional
<i>Calotriton asper</i> (Al. Dugès, 1852)	Ind	Ind

## 4. INDICE DE DISTRIBUTION RÉGIONALE (RARETÉ)

Cet indice est une estimation de la distribution de la population régionale d'une espèce à un instant donné ou pendant une période donnée. Sa pertinence dépend notamment de l'effort de prospection (surestimation possible de la rareté pour les espèces moins prospectées). La méthodologie proposée ici s'appuie sur le coefficient de rareté théorique (Boullet *et al.*, 1989 ; Toussaint (coord), 2005 ; Haubreux *et al.*, 2010 ; Vanappelghem, 2010). Cet indice est utilisé dans de nombreux référentiels régionaux.

L'indice de distribution régionale (IDR) n'est **utilisé que lorsque suffisamment de données sont mobilisables pour l'espèce considérée**. L'utilisation des couches « atlas » sera privilégiée.

**Indice de distribution régionale :  $IDR = 100 \times \frac{T}{C}$**  Avec : T = nb total de mailles où le taxon est présent  
C = nb total de mailles dans la région

**Classification de l'indice de distribution régionale (IDR) d'après le coefficient de rareté (100 - IDR) :**

Indice de distribution régionale (IDR)		Coefficient de rareté (Boullet et al. 1989, Toussaint (coord). 2005)		
100	> 63,5	Très commune	0	< 36,5
≤ 63,5	> 31,5	Commune	≥ 36,5	< 68,5
≤ 31,5	> 15,5	Assez commune	≥ 68,5	< 84,5
≤ 15,5	> 7,5	Peu commune	≥ 84,5	< 92,5
≤ 7,5	> 3,5	Assez rare	≥ 92,5	< 96,5
≤ 3,5	> 1,5	Rare	≥ 96,5	< 98,5
≤ 1,5	> 0,5	Très rare	≥ 98,5	< 99,5
≤ 0,5		Exceptionnelle	≥ 99,5	

*Exemple : Indice de distribution régionale du Calotriton des Pyrénées - Calotriton asper (Al. Dugès, 1852) :*

Nom scientifique	Indice de distribution Nouvelle-Aquitaine (IDR)	
Calotriton asper (Al. Dugès, 1852)	2,7	Rare

Source : SI Faune au 1<sup>er</sup> mars 2019, mailles 10 x 10 km

Remarques : pour pallier le biais lié à l'hétérogénéité de l'effort de prospection, un IDR pondéré est envisagé dans une prochaine version du guide.

## 5. STATUTS PHÉNOLOGIQUES SPÉCIFIQUES

### 5.1. Oiseaux

- **Nicheur (N)**  
Espèce considérée reproductrice, pour laquelle des indices de nidification ont été identifiés (nicheur certain ou probable).  
Ce statut comprend des espèces sédentaires et des espèces migratrices qui se reproduisent sur le territoire.
- **Nicheur possible (Np)**  
Espèce présente durant sa période de nidification mais dont les indices ne sont pas suffisants pour attester d'une reproduction avérée.
- **Nicheur disparu (Nd)**  
Espèce ne se reproduisant plus sur le territoire considéré.
- **Hivernant ou migrateur de passage (HM)**  
Espèce présente pendant en période hivernale ou qui traverse le territoire en période de migration.

Remarque : ces statuts peuvent être précisés au niveau départemental.

## 5.2. Chiroptères

Plusieurs statuts sont possibles pour une même espèce :

- **Reproduction (R)**  
Espèce considérée reproductrice sur le territoire (site de mise bas, colonie, mise bas observée).
- **Présence estivale (E)**  
Espèce observée sur le territoire en période estivale.
- **Présence hivernale (H)**  
Espèce observée sur le territoire en période hivernale.

| Remarque : ces statuts peuvent être précisés au niveau départemental.

## 6. ENDÉMISME

L'endémisme caractérise l'étendue de l'aire de répartition de certaines espèces à travers sa présence naturelle et exclusive dans une région géographique limitée.

- **Endémisme pyrénéen**  
Espèce naturellement restreinte au massif pyrénéen.
- **Endémisme ibéro-pyrénéen**  
Espèce naturellement restreinte à la péninsule ibérique, au massif pyrénéen et/ou au sud de l'Aquitaine.
- **Endémisme infra-régional**  
Espèce naturellement restreinte à un territoire de Nouvelle-Aquitaine, qui sera explicité lors de l'attribution de cette catégorie (endémisme infrarégional aquitain, de creuse, etc.).
- **Endémisme métropolitain**  
Espèce naturellement restreinte à la France métropolitaine dont une partie de la population est présente en Nouvelle-Aquitaine.

*Exemple : Endémisme du Calotriton des Pyrénées - Calotriton asper (Al. Dugès, 1852) :*

Nom scientifique	Endémisme
<i>Calotriton asper</i> (Al. Dugès, 1852)	Pyrénéen

## 7. GRANDS TYPES D'HABITATS TAXREF

Pour chaque espèce recensée, les grands types d'habitats sont identifiés à partir du référentiel national TAXREF d'après la définition nationale (Gargominy *et al.*, 2017) :

- **Eau douce**  
Espèces effectuant l'intégralité de leur cycle de vie en eau douce. Les espèces vivant en eau douce mais pouvant occasionnellement supporter les eaux saumâtres entrent dans cette catégorie.
- **Terrestre**  
Espèces vivant uniquement en milieu terrestre.

- **Marin & Eau douce**  
Espèces pouvant être présentes en eau douce et en mer de par leur cycle de vie diadrome pour les organismes amphihalins, ou par tolérance aux fortes variations de salinités pour les organismes euryhalins.
- **Marin & terrestre**  
Espèces effectuant une partie de leur cycle de vie en mer et l'autre partie à terre (cas des pinnipèdes, des tortues et des oiseaux marins par exemple).
- **Eau saumâtre**  
Espèces vivant exclusivement en eau saumâtre.
- **Continental (terrestre et/ou eau douce)**  
Espèces continentales (non marines) dont on ne sait pas si elles sont terrestres et/ou d'eau douce.
- **Continental (terrestre et eau douce)**  
Espèces terrestres effectuant une partie de leur cycle en eau douce (odonates par exemple), ou fortement liées au milieu aquatique (loutre par exemple).

*Exemple : Grand type d'habitat du Calotriton des Pyrénées - Calotriton asper (Al. Dugès, 1852) :*

<i>Nom scientifique</i>	<i>Grand type d'habitat</i>
<i>Calotriton asper (Al. Dugès, 1852)</i>	<i>Continental (terrestre et eau douce)</i>

## 8. STATUTS RÉGLEMENTAIRES

À partir de la Base de Connaissance « Statuts » est listé, pour chaque espèce, l'ensemble des statuts juridiques associés aux niveaux (Gargominy & Régnier, 2018) :

- International : Convention de Bonn (annexes I et II), convention de Berne (annexes II et III), convention de Ramsar
- Communautaire : Directive oiseaux (annexe I), Directive Habitats- Faune-Flore (annexes II, IV, V), Convention CITES (annexes I, II et III) au sein de l'UE
- National : espèce protégée, chassable, dont l'introduction est réglementée ...

## 9. STATUTS DE RECONNAISSANCE

Pour chaque espèce est listé l'ensemble des statuts de reconnaissance associés :

- Listes rouges : Espèces évaluées sur des listes rouges des espèces menacées aux niveaux mondial, européen, national, régional.
- PNA : Espèces bénéficiant d'un Plan National d'Action
- PRA : Espèces bénéficiant d'un Plan Régional d'Action
- ZNIEFF : Espèce déterminante pour la justification d'une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

*Remarque : liste non exhaustive, d'autres statuts peuvent être rajoutés selon les études ou démarches de bio-évaluations menées aux niveaux régional ou national.*

## BIBLIOGRAPHIE

- BOULLET, V., 1988. *Étude préliminaire à la gestion du Mont Dubert*. Région Nord – Pas-de-Calais, CRP/CBNBL, 71p.
- GARGOMINY, O., TERCERIE, S., REGNIER, C., RAMAGE, T., DUPONT, P., DASZKIEWICZ, P. & PONCET, L., 2017. *TAXREF v.11, référentiel taxonomique pour la France : méthodologie, mise en œuvre et diffusion*. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Rapport Patrinat 2017-116. 152 pp.
- GARGOMINY, O. & REGNIER, C., 2018. *Base de connaissance "Statuts" des espèces en France. Version pour TAXREF v11.0*. UMS 2006 Patrimoine naturel, Muséum national d'Histoire naturelle. Archive contenant deux fichiers. [Version du 12 septembre 2018]
- HAFFNER P., PONCET L., DA COSTA H. & TOUROULT J., 2012. *Atlas de la biodiversité départementale et des secteurs marins*. Rapport méthodologique – version 1. Rapport SPN 2012-36, 9 p.
- HAUBREUX, D. (coord.), 2010. *Atlas préliminaire des Lépidoptères Papilionoidea de la région Nord – Pas de Calais (2000-2010)*. Groupe de travail sur les « Rhopalocères » du Nord – Pas-de-Calais. Le Héron, 43 (1), 84p.
- OAFS, 2018. *Méthodologie d'élaboration des référentiels-espèces en milieu continental d'Aquitaine*. Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage. Version 2.0. Pessac, 12 p.
- TOUSSAINT B. (Coord.), 2005. *Inventaire de la flore vasculaire de Picardie (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts*". Ouvrage effectué par le Centre régional de phytosociologie/ Conservatoire botanique national de Bailleul en collaboration avec le Collectif botanique de Picardie. Avec le soutien de la Direction régionale de l'environnement de Picardie et du Conseil régional de Picardie.
- VANAPPELGHEM, C., 2010. *Comment estimer la rareté régionale d'une espèce ? Méthode de calcul du coefficient de rareté pondéré et exemple d'application*. Le Héron, 43(3) :189-196.