



Liste rouge des Orchidées de Poitou-Charentes

Réalisée selon la méthodologie et la démarche de l'UICN



Rédaction	Sophie GOUEL (CBNSA)
Analyse des données	Sophie GOUEL, Frédéric FY (CBNSA) Jean-Michel MATHE, Jacques POTIRON (SFO PCV)
Direction scientifique	Grégory CAZE (CBNSA)
Numérisation des données	Jean-Briec LEHEBEL-PERON (CBNSA)

Avis favorable émis par l'UICN le 14 décembre 2016
Liste rouge validée par le CSRPN le 15 décembre 2016



Nos remerciements s'adressent à :

- la Société Française d'Orchidophilie de Poitou-Charentes et Vendée, et plus particulièrement Jean-Michel MATHE et Jacques POTIRON, co-auteurs de ce travail ;
- les associations de Poitou-Charentes, dont on trouvera la liste des personnes qui ont participé au Comité d'évaluation en annexe 3, notamment la Société Botanique du Centre-Ouest, Poitou-Charentes Nature, Charente Nature, Deux-Sèvres Nature environnement, la Ligue de Protection des Oiseaux et Vienne Nature ;
- la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de Poitou-Charentes, pour avoir soutenu et suivi la mise en œuvre de ce programme, et notamment Alain VEROT pour sa relecture et ses remarques.
- le Comité Français de l'Union International pour la Conservation de la Nature (UICN France), Hélène Colas et Florian Kirchner, pour leur appui à l'application de la méthodologie de l'UICN à l'échelle régionale.

Référence bibliographique à utiliser :

GOUEL, S., MATHE J-M., POTIRON J. & FY F., 2016 - *Liste rouge des Orchidées de Poitou-Charentes*. Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique, Société Française d'Orchidophilie Poitou-Charentes et Vendée, DREAL Poitou-Charentes : 35 p.

Mots clés : *Liste rouge, orchidée, Poitou-Charentes, UICN*

Photographies de couverture : *Liparis loeselii* (MATHE J-M., SFO), *Ophrys passionis* et *Anacamptis palustris* (CAZE G., CBNSA)



Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique
47 avenue de Certes
Domaine de Certes
33980 AUDENGE
Téléphone : 05 57 76 18 07

Courriel : contact@cbnsa.fr
Site internet du CBN Sud-Atlantique : www.cbnsa.fr
Site internet de l'Observatoire de la Flore Sud-Atlantique : www.ofsa.fr

Financements :

Ce programme a été financé par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de Poitou-Charentes, devenue DREAL Nouvelle-Aquitaine.



Partenaires financiers du syndicat mixte du Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique :



SOMMAIRE

INTRODUCTION	4
1. PRINCIPES GENERAUX DE LA METHODOLOGIE UICN	4
a. Objectifs de la méthode et critères de l'UICN.....	4
b. Principales étapes de travail.....	6
2. COMPILATION DES DONNEES	7
3. IDENTIFICATION DES TAXONS SOUMIS A EVALUATION	7
4. EVALUATION SELON LES CRITERES UICN	8
a. Utilisation des critères de l'UICN.....	8
b. Calcul de l'aire d'occupation (critère B2)	9
c. Conditions des critères B et C.....	9
d. Catégories.....	10
• Précisions sur les catégories NT et DD	10
• Ajustement des catégories préliminaires.....	10
• Divergences de cotation avec la liste rouge nationale.....	12
e. Evaluation et validation par le comité d'évaluation.....	12
5. RESULTATS	13
a. Bilan synthétique.....	13
b. Discussion des résultats	15
c. Résultats par taxon.....	17
CONCLUSION ET PERSPECTIVES	31
BIBLIOGRAPHIE	32
ANNEXES	34
Annexe 1 : Grille de synthèse des critères de l'UICN	34
Annexe 2 : Réunions de pré-évaluation	35
Annexe 3 : Composition du comité d'évaluation	35

INTRODUCTION

En 2009, le Ministère de l'Écologie (MEDDE) lance une démarche visant à aboutir à la révision intégrale des arrêtés ministériels relatifs aux listes d'espèces végétales protégées. Dans ce cadre, la Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux (FCBN) a proposé de s'appuyer sur des listes rouges réactualisées, au niveau national et régional, selon une méthode standardisée à l'échelle mondiale et élaborée par l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature). Les principaux objectifs de l'UICN sont de hiérarchiser les espèces en fonction de leur risque de disparition et d'offrir un cadre de référence pour surveiller l'évolution de leur situation (UICN France, 2011).

Ces listes rouges ont pour vocation d'appuyer la révision des listes d'espèces protégées, mais elles sont également un outil d'aide à la décision pour la mise en œuvre des politiques de conservation nationales et régionales. Ainsi, le Comité français de l'UICN, le MNHN, la Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux et France Nature Environnement se sont associés en 2011 pour lancer un projet d'appui à l'élaboration des Listes rouges régionales selon la méthodologie recommandée par l'UICN.

C'est au sein de cette démarche que le Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique (CBNSA) a initié en 2013, avec l'appui de la DREAL Poitou-Charentes, l'élaboration de la liste rouge des espèces menacées de Poitou-Charentes selon la méthodologie de l'UICN. En 2015, un travail spécifique a été initié sur les Orchidées, en collaboration avec la Société Française d'Orchidophilie Poitou-Charentes et Vendée (SFO-PCV). Ce document présente la liste rouge des Orchidées de Poitou-Charentes et apporte les précisions sur l'application de la méthodologie de l'UICN.

1. PRINCIPES GENERAUX DE LA METHODOLOGIE UICN

a. Objectifs de la méthode et critères de l'UICN

La méthodologie utilisée correspond à celle établie par l'UICN. Les deux documents de référence utilisés pour l'application de cette méthodologie sont :

- **IUCN Standards and Petitions Subcommittee, 2014** - *Guidelines for using the IUCN Red List Categories and Criteria*. Version 11. Prepared by the standards and petitions subcommittee. Downloadable from <http://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf>
- **UICN France, 2011** - *Guide pratique pour la réalisation des Listes rouges régionales des espèces menacées – Méthodologie de l'UICN & démarche d'élaboration*. UICN France, Paris (France) : 56 p.

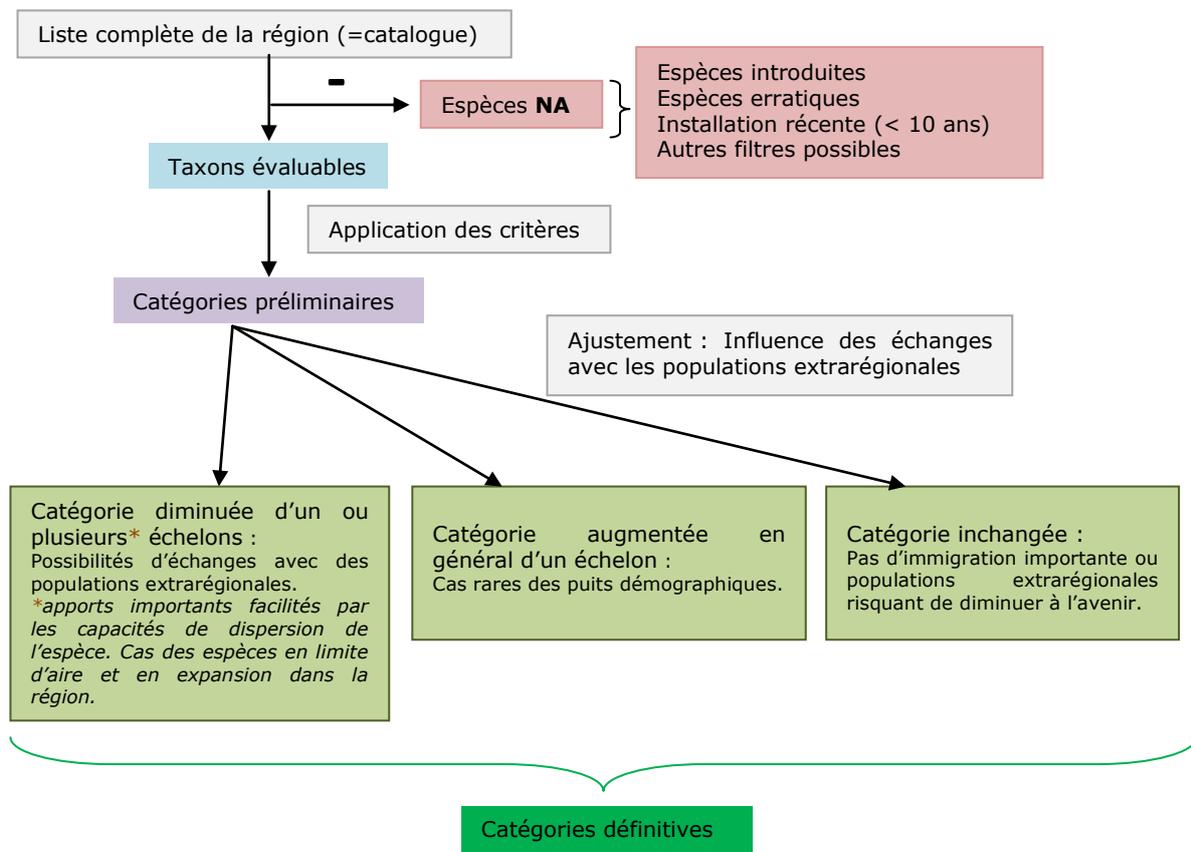
Pour évaluer le risque de disparition, l'UICN s'appuie sur l'examen de 5 critères sur la base des meilleures connaissances disponibles (données fiables et quantifiées appuyées par une expertise collégiale). L'utilisation de ces critères aboutit à l'attribution d'une catégorie de l'UICN. Au niveau régional, les espèces évaluables peuvent être classées selon 9 catégories (Tableau 1). Au niveau régional, cette évaluation initiale est suivie d'un ajustement si nécessaire de la catégorie en l'abaissant ou l'augmentant en fonction de l'influence éventuelle des populations extrarégionales. La Figure 1 récapitule l'ensemble de ce processus d'évaluation.

Tableau 1 : Présentation des catégories de l’UICN utilisées à une échelle régionale (UICN France, 2011)

Eteint au niveau mondial	EX	Taxons évalués	CATALOGUE FLORISTIQUE
Eteint à l'état sauvage	EW		
Disparu au niveau régional	RE		
En danger critique	CR		
En danger	EN		
Vulnérable	VU		
Quasi menacé	NT		
Préoccupation mineure	LC		
Données insuffisantes	DD		
Non applicable	NA		
Non évalué	NE		

N.B. : Les taxons absents de l'évaluation sont ceux pour lesquels la méthodologie n'est pas applicable (taxons non indigènes) « **NA** » ainsi que ceux qui n'ont pas encore été confrontés aux critères de la liste rouge « **NE** ».

Figure 1 : Processus d'évaluation selon la méthodologie UICN au niveau régional



b. Principales étapes de travail

Il s'agit des étapes énumérées par UICN France (2011) :

1. Mise en place du cadre du projet (partenariat CBNSA et SFO-PCV)

Le CBNSA, coordinateur du projet, s'est associé en Mars 2015 à la SFO-PCV pour l'évaluation du volet « orchidées ».

2. Identification des taxons soumis au processus d'évaluation

Cette étape consiste en la réalisation d'un catalogue floristique. Le catalogue des orchidées de Poitou-Charentes a été réalisé en collaboration avec la SFO-PCV sur la base du référentiel taxonomique **TaxRef v.7**. A partir de ce catalogue floristique, les taxons pour lesquelles la méthodologie de l'UICN n'est pas applicable ont été catégorisés en **NA**.

Tous les rangs systématiques ont été évalués : espèces, sous-espèces et variétés retenues dans TaxRef v.7 en noms valides.

3. Synthèse des données et pré-évaluations

Les données ont été collectées et préparées sur la base de données en ligne du CBNSA « Observatoire de la Flore Sud-Atlantique » (<http://www.ofsa.fr/>). Le travail de collecte des données dans un outil commun (OFSA) et de validation des données est détaillé dans le paragraphe « Compilation des données ».

4. Mise à disposition des données et des pré-évaluations

La synthèse des données et les premières évaluations (= pré-cotation) ont été transmises aux membres du comité de validation par courriel le 11 Mars 2016. Certains experts ne pouvant participer physiquement au comité ont fait part de leurs remarques en amont de la réunion du comité de validation. Ces remarques ont été intégrées au document de travail pour la réunion du comité de validation.

5. Evaluation et validation par un comité d'évaluation

La réunion du comité de validation a eu lieu le Jeudi 7 Avril 2016 dans les locaux de la DREAL Poitou-Charentes. Lors de cette réunion, les taxons ont été passés en revue un à un pour examiner les données disponibles et les catégories proposées.

6. Finalisation des documents de résultats

Les documents finaux comprennent :

- une note de présentation de la méthodologie,
- les catégories et critères validés pour chacun des taxons,
- les données et informations justifiant la catégorie finale de chaque taxon,
- le bilan synthétique,
- un document de communication, à destination du grand public.

7. Consultation pour avis de l'UICN France, du MNHN et de la FCBN

Un avis favorable de l'UICN a été rendu le 14/12/2016.

8. Validation de l'ensemble du travail par le CSRPN

L'ensemble des éléments ont été validés par le CSRPN – CST de Poitiers le 15/12/2016.

9. Communication et publication des résultats

Une publication sous la forme d'un document de communication est prévue fin 2017.

2. COMPILATION DES DONNEES

La base de données de l'Observatoire de la Flore Sud-Atlantique est un outil de gestion de données sur la flore et les végétations avec notamment des synthèses possibles aux mailles (10 Km ; 5 km ; 2 Km ; 1 Km ; 500 m ; 200 m ; 100 m). Début 2016, cette base de données présente plus de 280 000 données en Poitou-Charentes.

L'OFSA permet également la gestion du catalogue floristique avec :

- un module de validation des observations ;
- un module d'affectation du statut d'origine.

Une convention d'échanges de données a été établie entre la SFO-PCV et le CBNSA en 2015. Ainsi, les données collectées par la SFO-PCV ont pu être intégrées à l'Observatoire de la Flore Sud-Atlantique. L'exploitation d'une base commune de données a rendu possible l'exploitation des données pour répondre aux critères de la méthodologie de l'UICN (calculs d'aires d'occupations, effectifs etc.).

Les données brutes (nombre de stations, mailles, communes, effectifs, aires de répartition cartographiées) mobilisées dans le cadre de la liste rouge des Orchidées sont principalement issues du CBNSA (*via* l'OFSA) et de la SFO-PCV. Les données de l'Observatoire de la Flore Sud-Atlantique comprennent des données bibliographiques (bulletins de la Société Botanique du Centre-Ouest, flores anciennes) et des données collectées sur le terrain par le CBNSA. Les données de la SFO-PCV correspondent aux différents inventaires de terrain réalisés par les bénévoles de la SFO en Poitou-Charentes.

Une donnée est considérée comme actuelle si postérieure à 2 000 en excluant les stations dont la disparition est avérée (ex. : destruction physique de la station) entre 2000 et aujourd'hui. Début 2016, la base de données de l'OFSA comptabilise alors **près de 9 000 données récentes sur les orchidées** en Poitou-Charentes. Elles comprennent des données précises géolocalisées ainsi que des données bibliographiques rattachées à la commune. Les données bibliographiques antérieures à 2 000 (données non actuelles) sont pour la majorité localisées à la commune ou à la maille et ont été utilisées uniquement pour affiner l'appréciation des tendances d'évolution des aires de répartition.

Les données compilées apparaissent ainsi nombreuses et pour l'ensemble relativement bien réparties sur le territoire picto-charentais, traduisant un **niveau de connaissances jugé globalement assez satisfaisant** sur ce groupe pour la plupart des taxons. Les évaluations ont donc pu se fonder sur un volume riche de données. Pour certains taxons néanmoins, un certain déficit de connaissance est apparu et a pu nécessiter de légères corrections des aires d'occupations obtenues à partir des seuls chiffres bruts, de façon à mieux refléter l'état des populations des taxons. Les cas concernés ont fait l'objet de commentaires spécifiques.

Le référentiel taxonomique utilisé est **TaxRef v.7**.

3. IDENTIFICATION DES TAXONS SOUMIS A EVALUATION

Dans un premier temps, la liste complète des Orchidées de Poitou-Charentes (= catalogue floristique) a été établie à partir de la base de données de l'OFSA sur la base du référentiel TaxRef v.7. L'ensemble des espèces, sous-espèces et variétés existantes dans TaxRef ont été évaluées.

Pour l'ensemble des taxons de la liste, un statut d'origine a été attribué. Les facteurs suivants ont été pris en compte pour la définition du statut d'origine et de naturalisation : l'historique de la présence du taxon, la date d'introduction, l'origine biogéographique, le niveau de naturalisation. Le mode d'introduction (anthropique fortuite ou intentionnelle, ou naturelle) et le niveau d'occupation du territoire géographique ne sont pas considérés comme critères principaux. Les données

bibliographiques et notamment les flores anciennes ont été consultées pour évaluer ce statut d'origine.

Les taxons non indigènes ne doivent pas être soumis au processus d'évaluation. Dans ce cas, ils ont été classés dans la catégorie **NA**. Aucun filtre supplémentaire n'a été utilisé pour le classement dans la catégorie **NA**.

Les taxons dont l'indentification n'est pas confirmée dans la région sont listés dans un tableau annexe intitulé « *Liste des taxons cités dans la littérature mais dont la présence dans la région n'est pas confirmée* ».

4. EVALUATION SELON LES CRITERES UICN

a. Utilisation des critères de l'UICN

L'évaluation selon la méthodologie UICN s'appuie sur l'utilisation des 5 critères suivants :

- **Critère A** : Réduction de population évaluée sur 10 ans ou 3 générations (prendre la plus longue de ces deux durées) ;
- **Critère B** : Répartition géographique réduite ;
- **Critère C** : Petite population et en déclin ;
- **Critère D** : Très petite population ou restreinte ;
- **Critère E** : Analyse quantitative évaluant la probabilité d'extinction sur 100 ans maximum.

Chaque critère doit être, dans la mesure du possible, soumis à évaluation. Il suffit en effet qu'au moins l'un des critères soit rempli pour qu'un taxon soit classé dans l'une des catégories. Dans la pratique, l'examen de tous les critères n'est pas systématique compte tenu des données disponibles.

Le critère A, basé sur l'estimation de la régression sur la base des effectifs ou de l'aire d'occupation et/ou de la qualité de l'habitat naturel, **n'a pas été utilisé** dans le cadre de cette évaluation. En effet, le jeu de données disponibles ne permet pas d'établir d'une manière suffisamment robuste cette estimation.

Le critère E, basé sur de la modélisation, **n'a pas été utilisé**.

Le critère B, basé sur la répartition géographique à travers l'estimation de la zone d'occurrence (EOO) et/ou de la zone d'occupation (AOO), **a été le plus fréquemment utilisé**. En revanche, le sous-critère B1, reposant sur le calcul de l'EOO n'a pas été utilisé.

Le critère D a été assez fréquemment utilisé pour les espèces bénéficiant de données avec effectifs ou dont les effectifs peuvent être bornés de manière fiable à dire d'expert en tenant compte de la pression d'observation et de la présence d'habitats favorables peu prospectés.

Le critère C, basé sur une estimation du nombre d'individus et de son évolution actuelle, n'a été utilisé que pour les taxons bénéficiant d'un suivi régulier depuis plusieurs années. Il s'agit des taxons ne présentant qu'une ou deux stations régionales avec très peu de probabilités, compte tenu des exigences écologiques de ces taxons et de la pression d'observation, de découvrir d'autres stations dans le futur, ou encore de taxons dont les effectifs peuvent être bornés de manière fiable à dire d'expert en tenant compte de la pression d'observation et de la présence d'habitats favorables peu prospectés.

b. Calcul de l'aire d'occupation (critère B2)

La répartition géographique est estimée par le calcul de la zone d'occurrence (EOO) ou de la zone d'occupation (AOO) :

- La zone d'occurrence (EOO) est définie comme la superficie par un polygone convexe minimum contenant tous les sites d'occurrence (IUCN France, 2011) ;
- La zone d'occupation (AOO) est la superficie occupée par un taxon au sein de la zone d'occurrence et se définit comme la plus petite superficie cruciale pour la survie des populations d'un taxon considéré (IUCN France, 2011).

Dans cette évaluation, **seule l'AOO a été calculée (sous-critère B2)**. En effet, l'utilisation de l'aire d'occurrence a été jugée non pertinente par les experts, compte tenu de l'échelle d'évaluation.

En ce qui concerne l'échelle, l'UICN préconise la maille de 4 Km², échelle la plus appropriée pour le calcul de l'AOO eu égard aux valeurs seuils des critères UICN (IUCN Standards and Petitions Subcommittee, 2014). Une grille plus petite (de 1 km² par exemple) risquerait en effet d'entraîner une surestimation du niveau de menace et ne doit être utilisée que dans des cas particuliers (populations très localisées, habitats linéaires notamment).

La grille fixe à mailles de 2 km (= 4 km²) a été utilisée comme unique échelle d'estimation affinée de la zone d'occupation (AOO).

$$\text{AOO} = \text{nb de mailles} \times 4$$

Pour les taxons dont l'aire géographique est très restreinte et dont la connaissance est jugée satisfaisante, le calcul de l'aire d'occupation a été affiné grâce à la cartographie (grille mobile de 4 km²).

Pour certains taxons, un certain déficit de connaissance a entraîné une sous-estimation de l'aire d'occupation à partir des seuls chiffres bruts. Dans ce cas, l'aire d'occupation a été corrigée à dire d'expert lors des premières évaluations puis lors du comité de validation.

c. Conditions des critères B et C

Selon la méthodologie IUCN, un taxon correspond à une catégorie de menace selon le critère B si celui-ci présente une faible aire d'occupation (valeurs seuils définies par l'UICN) et remplit au moins deux conditions citées dans la méthodologie. Ces conditions renvoient à des définitions propres à la méthodologie de l'UICN (IUCN Standards and Petitions Subcommittee, 2014 ; IUCN France, 2011) et qu'il convient de préciser.

« **Fragmentation sévère** » : Ce facteur ne peut être utilisé que si des informations indiquent que la fragmentation est un facteur préjudiciable à la survie de l'espèce. Il est nécessaire que la situation actuelle résulte d'un processus de fragmentation et que la majeure partie de la population (> 50%) soit située dans des fragments d'habitats trop petits pour maintenir une population viable, avec très peu de possibilité d'échanges entre les sous-populations [...].

« **Localité** » : Selon l'UICN, seules les stations ou sous-populations pouvant être impactées simultanément par la même menace peuvent être regroupées en une seule localité. En cas de menace globale (ex : changement climatique), il est recommandé de considérer au cas par cas les menaces directes induites pour chacune des stations. Ainsi, « station » et « localité » sont deux choses distinctes et indépendantes au sens de l'UICN.

« **Déclin continu** » : Il s'agit d'un déclin récent, en cours ou prévu dont les causes n'ont pas cessé ou pourraient persister.

« **Fluctuation extrême** » : Ces fluctuations résultent de perturbations extérieures. Les espèces dont la dynamique est naturellement fluctuante ne sont pas à prendre en compte sauf si une perturbation aggrave significativement cette dynamique (ex : espèces messicoles).

Notons que les conditions de *déclin continu* et de *fluctuation extrême* sont également prises en compte dans l'évaluation du critère C.

d. Catégories

- **Précisions sur les catégories NT et DD**

La catégorie **DD** a été appliquée pour les taxons dont les informations disponibles sont considérées comme insuffisantes pour permettre une évaluation.

La catégorie **NT** a été utilisée pour les taxons ne remplissant pas l'ensemble des conditions d'un ou plusieurs critères pour être intégrés à une catégorie de menace mais qui est près de les remplir ou les remplira probablement dans un proche avenir.

Exemple (IUCN Standards and Petitions Subcommittee, 2014):

- ✓ AOO < seuils du critère B2 mais ne remplit qu'une seule condition des deux conditions requises ;
- ✓ Deux conditions sont remplies mais AOO > seuils du critère B2.

- **Ajustement des catégories préliminaires**

L'application de la méthodologie de l'UICN à l'échelle régionale requiert un ajustement de la catégorie préliminaire en prenant en compte l'influence des échanges avec les populations extrarégionales et ceci afin d'éviter une surestimation (ou sous-estimation) du risque réel de disparition au niveau régional. En effet, plus un territoire évalué est petit, plus les espèces sont susceptibles d'échanger avec des populations extérieures, diminuant ainsi leur risque d'extinction. Cependant, la limite inférieure pertinente pour l'application de la méthodologie dépend de la nature de la région et des obstacles réels de dispersion (UICN France, 2011). Dans le cas de la flore vasculaire, il est difficile de comprendre et de prédire les dispersions à longue distance (FCBN, 2011 ; Levey *et al.*, 2008) ; en effet, les informations sur les distances de dispersion des graines sont rares et les seuls modèles existants ne concernent que quelques espèces avec des modes de dispersion particuliers (FCBN, 2011 ; Vittoz et Engler, 2007).

En raison de leur petite taille, les graines d'orchidées sont susceptibles d'être dispersées par le vent sur de longues distances. Summerhayes (1951) évoque ainsi la capacité de ces graines à être distribuées sur de longues distances à travers les colonnes d'air chaud circulant à haute altitude. Dans leur examen approfondi des graines d'orchidées, Arditti et Ghani (2000) ont recensé des distances de dispersion allant jusqu'à 2 000 km pour les graines d'orchidées (Close *et al.*, 1978). Ils recensent également quelques distances de dispersion de la graine pour des taxons présents en Poitou-Charentes :

- ✓ *Anacamptis pyramidalis* : quelques dizaines de kilomètres (Willems, 1994)
- ✓ *Epipactis helleborine* : 12-15 Km au Royaume-Uni (Darwin, 1904)
- ✓ *Ophrys apifera* : 60-75 Km aux Pays-Bas (Willems, 1994)
- ✓ *Orchis militaris* : > 100 Km (Willems, 1982 dans Rasmussen, 1995)
- ✓ *Orchis simia* : 250 Km (Willems, 1994) / 25-200 Km aux Pays-Bas

Plusieurs études génétiques tendent également à mettre en évidence une capacité de dispersion sur de très longues distances. C'est le cas par exemple de *Cypripedium calceolus* qui aurait été largement dispersée des Pyrénées vers le Nord de la Suède (Fay *et al.*, 2009).

En revanche, certains auteurs ont rapporté que la plupart des graines d'orchidées tombent à courte distance du pied mère. C'est le cas par exemple de *Spiranthes spiralis* dont la grande majorité des

graines est dispersée à environ 15 cm du pied mère et seulement un très faible pourcentage de graines est dispersé entre 2 et 12 mètres (Machon *et al.*, 2003). Chez *Anacamptis morio* et *Dactylorhiza majalis*, Jersa kova et Malinova (2007) ont démontré que la proportion de graines atterrissant à plus de 1 m de la plante source approchait de zéro. Dans le cas d'*Orchis purpurea*, Jacquemyn *et al.* (2007) ont démontré une capacité de dispersion d'environ 4-5 mètres. Ainsi, la diversité génotypique d'une population serait favorisée par l'apparition de nouveaux individus issus de la banque de graines locale et la probabilité que de nouveaux gènes arrivent d'autres populations (effet dit « rescue ») serait alors très bas (FCBN, 2011 ; Brzosko *et al.*, 2009).

Ainsi, bien que les graines d'orchidées aient un potentiel de dispersion sur de grandes distances, il est probable que le schéma de dispersion suive une distribution leptokurtique dans la grande majorité des cas (courbe en cloche resserrée sur la moyenne et plus pointue que la loi gaussienne) (Jersa kova et Malinova, 2007 ; Figure 2). Ainsi, la pluie de graines diminue rapidement avec la distance par rapport au pied mère (Jersa kova et Malinova, 2007). Toutefois, bien que la dispersion à longue distance ne représente qu'une faible proportion de graines, elle joue un rôle prépondérant dans la colonisation de nouveaux territoires éloignés (Jersa kova et Malinova, 2007 ; Fay *et al.*, 2009).

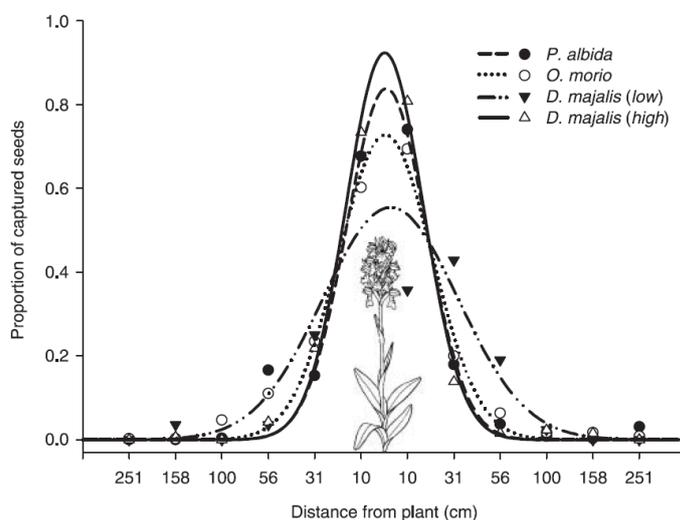


Figure 2 : Proportion de graines capturées par des boîtes de pétri collantes, qui ont été placées à six classes de distance dans six directions, à partir de plantes adultes de *Pseudorchis albida*, *Anacamptis morio* et *Dactylorhiza majalis* (Jersa kova et Malinova, 2007).

Notons également que le succès de la dispersion à longue distance est également tributaire de la probabilité de la graine de rencontrer une niche favorable. Cette probabilité est parfois faible pour les milieux fortement fragmentés et/ou ayant beaucoup régressé. Le mode de dispersion étant privilégié sur de courtes distances, les barrières naturelles frontalières de la région (océan, cours d'eau) et les vents dominants orientés d'ouest en sud-est peuvent représenter des obstacles franchissables uniquement par une proportion très limitée de la banque de graine. **Ainsi, la probabilité d'échanges stables et significatifs entre les populations régionales et extrarégionales peut donc être estimée comme très faible. La capacité de recolonisation rapide en cas de disparition d'un taxon serait donc limitée.**

La possibilité d'échanges extrarégionaux a été étudiée collégalement, pour chacun des taxons lors de la réunion du comité d'évaluation de la liste rouge des Orchidées. Sur la base des éléments bibliographiques ci-dessus et étant donné l'absence de données permettant de préciser la nature de ces échanges ainsi que les difficultés d'appréciation à dire d'expert, aucun ajustement de la catégorie initiale sur la base de l'influence potentielle des échanges extrarégionaux n'a été réalisé.

- **Divergences de cotation avec la liste rouge nationale**

De manière générale, la catégorie régionale de menace ne peut qu'être plus élevée ou équivalente à sa catégorie nationale ou mondiale. La catégorie régionale d'un taxon peut cependant apparaître plus faible qu'à une échelle supérieure dans le cas particulier des taxons classés menacés à l'échelle nationale ou mondiale sur la base du critère A (réduction importante de population) alors que la population régionale est stable et située au-delà des seuils d'aire d'occupations et d'effectifs définis par la méthodologie (IUCN France, 2011).

Dans le cas de la liste rouge des Orchidées de Poitou-Charentes, un seul taxon présente une cotation plus faible qu'au niveau national. Il s'agit de *Spiranthes spiralis* : ce taxon a été évalué comme taxon non menacé (catégorie retenue : LC) au niveau régional alors que le taxon est considéré comme proche d'une catégorie de menace (NT) sur la base du critère A2c au niveau national. En effet, ce taxon est présent en Poitou-Charentes dans des milieux peu menacés et les effectifs, supérieurs aux valeurs seuils, sont probablement stables ou en progression. Par ailleurs, aucune des conditions du critère B ne sont remplies.

e. Evaluation et validation par le comité d'évaluation

La réunion du comité d'experts pour l'évaluation et la validation de la liste rouge des orchidées de Poitou-Charentes a eu lieu le 7 avril 2016.

Cette réunion avait pour objectif de :

- ✓ examiner les données disponibles,
- ✓ examiner la catégorie proposée,
- ✓ attribuer et valider collégalement une catégorie finale.

Au cours de cette réunion, l'AOO a été ajustée pour quelques taxons et la catégorie retenue a été modifiée pour 6 taxons.

5. RESULTATS

a. Bilan synthétique

Tableau 2 : Tableau récapitulatif de la sélection des taxons soumis au processus d'évaluation

	Nombre de taxons	%	Rang taxonomique	Nombre de taxons
Taxons soumis à l'évaluation	80	94%	espèce	57
			sous-espèce	12
			variété	11
NA	5	6%	espèce	4
			sous-espèce	1

Figure 3 : Sélection des taxons soumis au processus d'évaluation (tous rangs taxonomiques confondus)

Selection des taxons soumis au processus d'évaluation

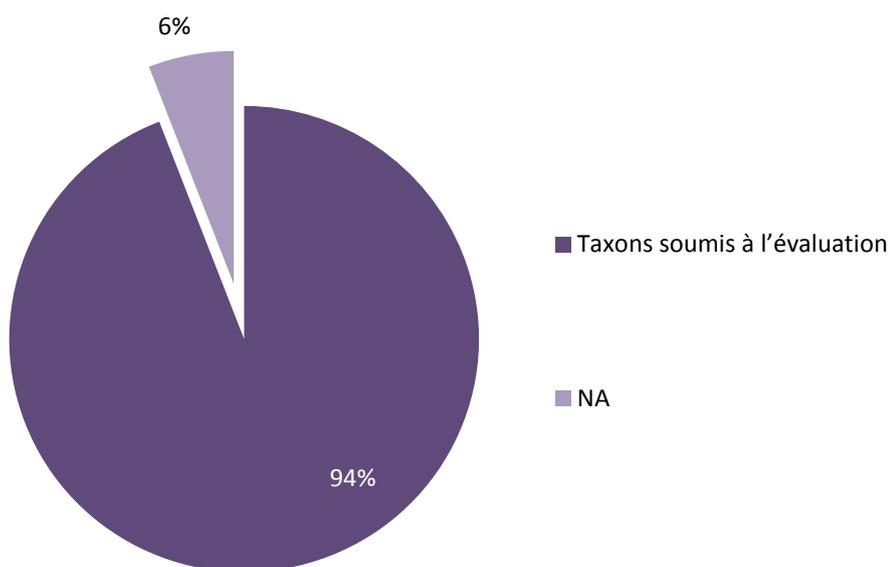


Tableau 3 : Tableau récapitulatif de l'évaluation des orchidées de Poitou-Charentes

Rang spécifique					
Evaluation	% taxons	Cotation	Nombre	% des taxons évalués hors DD	% des taxons évalués DD incluse
Taxons soumis à l'évaluation	93,4%	CR	6	10,7%	10,5%
		EN	19	33,9%	33,3%
		VU	5	8,9%	8,8%
		NT	4	7,1%	7,0%
		LC	22	39,3%	38,6%
NA	6,6%	DD	1		1,8%
		NA	4		
Rang sous-spécifique					
Evaluation	% taxons	Cotation	Nombre	% des taxons évalués hors DD	% des taxons évalués DD incluse
Taxons soumis à l'évaluation	92,3%	CR	1	10,0%	8%
		EN	3	30,0%	25%
		VU	0	0%	0%
		NT	1	10,0%	8%
		LC	5	50,0%	42%
NA	7,7%	DD	2		17%
		NA	1		
Variété					
Evaluation	% taxons	Cotation	Nombre	% des taxons évalués hors DD	% des taxons évalués DD incluse
Taxons soumis à l'évaluation	100%	CR	2	28,6%	18,2%
		EN	2	28,6%	18,2%
		VU	0	0%	0%
		NT	0	0%	0%
		LC	3	42,9%	27,3%
		DD	4		36,4%

Figure 4 : Répartition des taxons évalués selon leur cotation UICN

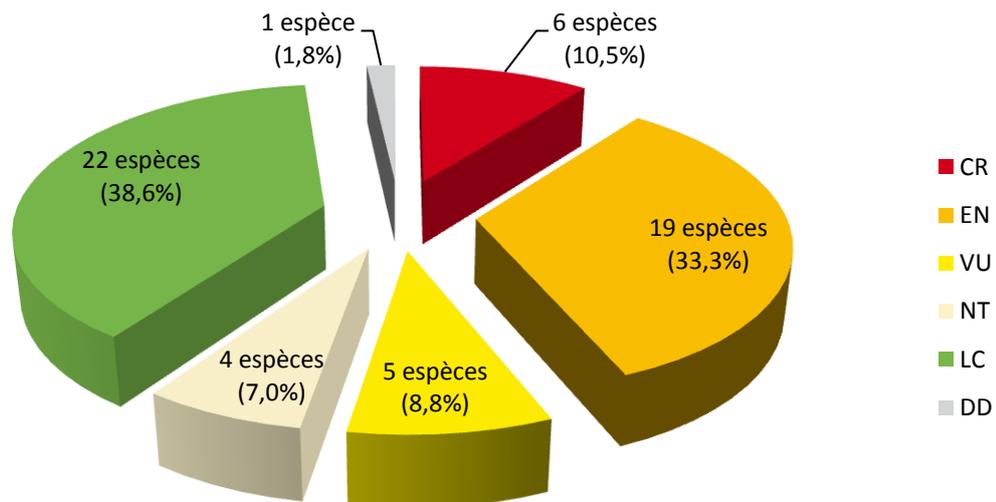
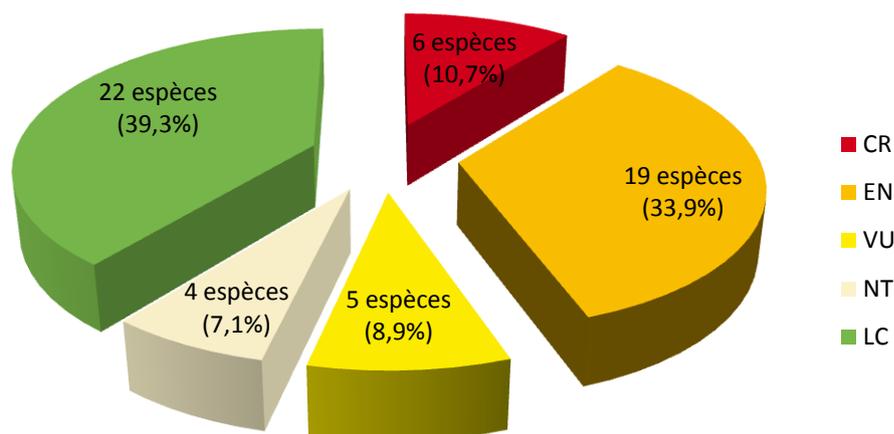


Figure 5 : Répartition des taxons évalués (hors données insuffisantes) selon leur cotation UICN



b. Discussion des résultats

Le bilan synthétique met en évidence une proportion importante de taxons menacés (catégories CR, EN et VU). Sur les 57 espèces soumises à l'évaluation (hors catégorie NA), un peu plus d'une espèce sur deux d'orchidées est ainsi menacée d'extinction en Poitou-Charentes :

- 16,7 % des espèces menacées, soit 5 espèces, intègrent la catégorie VU,
- 63,3 % des espèces menacées, soit 19 espèces, intègrent la catégorie EN,
- 20 % des espèces menacées, soit 6 espèces, intègrent la catégorie CR.

Notons qu'une espèce n'a pu intégrer une catégorie en raison de données insuffisantes (DD).

Ainsi, une proportion importante de taxons intègre la catégorie EN tandis que seulement 8,9 % des espèces évaluées (hors DD) intègrent la catégorie VU.

Afin d'expliquer ces résultats, il convient dans un premier temps de vérifier l'hypothèse de l'introduction d'un biais méthodologique lié à l'utilisation de valeurs « seuil » élevées (EOO, AOO, effectifs) par rapport à la faible superficie du territoire picto-charentais et impliquant de vérifier les potentialités d'échanges extrarégionaux. En effet, ces valeurs seuils demeurent inchangées quelle que soit l'échelle utilisée afin de garantir la cohérence des résultats obtenus. Dans le cas de cette évaluation, la potentialité de ces échanges a été discutée lors de la pré-cotation ainsi que pendant le comité d'évaluation. Comme mentionné dans le § *Ajustement des catégories préliminaires*, la potentialité de ces échanges peut être considérée comme non significative et instable. Ainsi, l'absence d'ajustement de la catégorie initiale sur la base de ces échanges ne constitue pas un biais méthodologique significatif.

La proportion importante d'orchidées intégrant une catégorie de menace pourrait refléter des lacunes de connaissance sur ce groupe en Poitou-Charentes entraînant notamment une sous-estimation des aires d'occupations de certains taxons. Cette hypothèse ne peut être complètement écartée bien que le niveau de connaissance soit jugé assez satisfaisant sur ce groupe. De plus, la méthodologie de l'UICN s'appuie sur une analyse consensuelle d'un groupe d'expert qui permet de pallier d'éventuelles lacunes de connaissance. Par ailleurs, l'UICN invite les évaluateurs à adopter une attitude de précaution, mais réaliste, et à résister à une attitude de « preuve au risque » dans l'application des critères (c'est-à-dire, avoir une faible tolérance au risque). Ceci peut être réalisé en utilisant des bornes inférieures plausibles (après exclusion des valeurs extrêmes ou improbables), plutôt que les meilleures estimations. Il est également recommandé d'éviter le raisonnement du « pire scénario » afin d'éviter les annonces irréalistes. A titre d'exemple, l'UICN recommande que, dans les situations où les valeurs plausibles qualifient un taxon pour deux ou plusieurs catégories de menaces, le principe de précaution soit appliqué c'est-à-dire que le taxon intègre la catégorie supérieure de menace (IUCN Standards and Petitions Subcommittee, 2014). Ces recommandations ont été appliquées dans le cas de cette expertise et sont détaillées dans l'argumentaire (§ *Résultats*).

La forte représentativité des taxons de rang spécifique intégrant la catégorie EN traduit un état préoccupant du risque d'extinction des orchidées en Poitou-Charentes en lien avec les exigences écologiques de ces taxons. L'ensemble des conditions spécifiques permettant la germination, le développement de l'adulte et le succès de reproduction sont réunies sous le nom de « safe site » (Harper *et al.*, 1965). Ce « safe site » dépend de nombreux paramètres dont la présence d'éléments nutritifs fournis par un champignon mycorrhizien, la présence d'un pollinisateur mais aussi de facteurs édaphiques spécifiques (Batty *et al.*, 2001; Diez, 2007). Les communautés végétales, de par leur caractère intégrateur, reflètent la réunion de ces différents paramètres. En Poitou-Charentes, deux grands types de végétations associent de nombreuses orchidées intégrant une catégorie de menace : les communautés végétales des pelouses calcicoles et celles des zones humides. Or, ces deux grands types de végétations sont parmi les plus menacés de la région. En effet, les profondes modifications des pratiques agricoles entreprises dès le début du XX^e siècle ont entraîné l'assèchement et la disparition de nombreux marais et prairies humides. L'urbanisation et l'intensification de l'agriculture ont conduit à la destruction d'un grand nombre de pelouses calcicoles et l'abandon du pastoralisme sur de nombreux coteaux entraîne une disparition progressive, par fermeture de la végétation, de ces mêmes végétations. Il en résulte un morcellement et une fragmentation extrême de ces habitats et des communautés d'espèces associées. Ce constat rejoint celui de la liste rouge nationale des orchidées dont les espèces de zones humides de plaines sont parmi les plus menacées (Dusak et Prat, 2010).

c. Résultats par taxon

Les résultats sont présentés sous la forme d'un tableau comprenant :

- Le rang taxonomique

- ES : espèce
- SSES : sous-espèce
- VAR : variété

- le nom scientifique du taxon,

- la catégorie retenue (cotation),

- le(s) critère(s) justifiant la catégorie,

- l'argumentaire pour l'évaluation des taxons.

CD_REF	RANG	Nom valide retenu	AOO validée (Km ²)	Cotation	Critère	Argumentaire
82282	ES	<i>Anacamptis coriophora</i> (L.) R.M.Bateman et al.	4	CR	B2ab(ii,iii,iv,v) C2a(i) D	Critère B : Une seule localité, espèce en déclin continu. Habitat fortement menacé. L'espèce est en très forte régression aussi dans les régions limitrophes. -> CR Critères A et E : non applicables (données insuffisantes). Critère C : 1 seule localité régionale avec moins de 50 individus, populations en déclin continu. -> CR Critère D : 1 seule localité régionale avec moins de 50 individus.-> CR
162132	SSES	<i>Anacamptis coriophora</i> (L.) R.M.Bateman et al. subsp. <i>coriophora</i>	4	CR	B2ab(ii,iii,iv,v) C2a(i) D	Critère B : Une seule localité, espèce en déclin continu. Habitat fortement menacé. L'espèce est en très forte régression aussi dans les régions limitrophes. -> CR Critères A et E : non applicables (données insuffisantes). Critère C : 1 seule localité régionale avec moins de 50 individus, populations en déclin continu. -> CR Critère D : 1 seule localité régionale avec moins de 50 individus.-> CR
96432	ES	<i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffm.) Besser	4	CR	B2ab(ii,iii,iv,v) C2a(i) D	Critère B : Une seule localité, espèce en déclin continu. Habitat fortement menacé. Espèce en limite d'aire, également très rare en région Centre et absente d'Aquitaine. -> CR Critères A et E : non applicables (données insuffisantes). Critère C : 1 seule localité régionale avec moins de 50 individus, populations en déclin continu. -> CR Critère D : 1 seule localité régionale avec moins de 50 individus.-> CR

CD_REF	RANG	Nom valide retenu	AOO validée (Km ²)	Cotation	Critère	Argumentaire
100614	ES	<i>Gymnadenia odoratissima</i> (L.) Rich.	12	CR	C2a(i)	Critère B : Taxon sévèrement fragmenté, en déclin continu. Habitat fortement menacé. -> EN Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critère C : Taxon ayant fait l'objet d'un bilan des stations en 2015. 3 stations connues, dont 2 en Charente (10 pieds au total) et 1 en Charente-Maritime (40 pieds). Nombre d'individus matures < 250 pieds, déclin continu et nombre d'individus par sous-population < 50 pieds. -> CR Critère D : nombre d'individus matures < 250 pieds. -> EN
106353	ES	<i>Liparis loeselii</i> (L.) Rich.	8	CR	B2ab(iii,v) C2a(i) D	Critère B : AOO < 10 km ² , taxon sévèrement fragmenté, en déclin continu. Habitat fortement menacé. -> CR Critères A et E : non applicables (données insuffisantes). Critère C : Nombre d'individus matures inférieur à 50. Le nombre d'individus matures en déclin et inférieur à 50 dans chaque sous-population. -> CR Critère D : Nombre d'individus matures inférieur à 50. -> CR
613547	VAR	<i>Liparis loeselii</i> (L.) Rich. var. <i>loeselii</i>	4	CR	B2ab(iii,v) C2a(i) D	Critère B : AOO < 10 km ² , taxon sévèrement fragmenté, 1 localité, en déclin continu. Habitat fortement menacé. -> CR Critères A et E : non applicables (données insuffisantes). Critère C : Nombre d'individus matures inférieur à 50. Le nombre d'individus matures en déclin et inférieur à 50 dans chaque sous-population. -> CR Critère D : Nombre d'individus matures inférieur à 50. -> CR
613548	VAR	<i>Liparis loeselii</i> var. <i>ovata</i> (Kay & John) Ridd. ex Godfery, 1933	4	CR	B2ab(iii,v) C2a(i) D	Critère B : AOO < 10 km ² , taxon sévèrement fragmenté, 1 localité, en déclin continu. Habitat fortement menacé. -> CR Critères A et E : non applicables (données insuffisantes). Critère C : Nombre d'individus matures inférieur à 50. Le nombre d'individus matures en déclin et inférieur à 50 dans chaque sous-population. -> CR Critère D : Nombre d'individus matures inférieur à 50. -> CR
110491	ES	<i>Ophrys vasconica</i> (O.Danesch & E.Danesch) P.Delforge	8	CR	B2ab(ii,iii,iv)	Critère B : Une seule localité, effectifs en déclin continu. Habitat fortement menacé. --> CR Critères A, C et E : non applicables (données insuffisantes). Critère D : Effectifs > 50 et < 250 --> EN
122794	ES	<i>Serapias cordigera</i> L.	4	CR	B2ab(ii,iii,iv,v) C2a(i) D	Critère B : Une seule localité, espèce en déclin continu. Habitat fortement menacé. -> CR Critères A et E : non applicables (données insuffisantes). Critère C : 1 seule localité régionale avec moins de 50 individus, populations en déclin continu. -> CR Critère D : 1 seule localité régionale avec moins de 50 individus.-> CR

CD_REF	RANG	Nom valide retenu	AOO validée (Km ²)	Cotation	Critère	Argumentaire
717075	ES	<i>Anacamptis fragrans</i> (Pollini) R.M.Bateman	44	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)	Critère B : Taxon sévèrement fragmenté, en déclin continu (destruction de stations des communes du Douhet (17) et de Saint Trojan (17)). Habitat fortement menacé (pelouses calcicoles et pelouses arrière-dunaires) --> EN Critères A, C, D et E : non applicables (données insuffisantes).
82286	ES	<i>Anacamptis palustris</i> (Jacq.) R.M.Bateman et al.	96	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)	Critère B : Taxon sévèrement fragmenté, en déclin continu. Habitat fortement menacé. Espèce rare et en forte régression également dans les régions limitrophes. --> EN Critères A, C et E : non applicables (données insuffisantes). Critère D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils (une seule station importante uniquement).
162136	SSES	<i>Anacamptis palustris</i> (Jacq.) R.M.Bateman et al. subsp. <i>palustris</i>	96	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)	Critère B : Taxon sévèrement fragmenté, en déclin continu. Habitat fortement menacé. Espèce rare et en forte régression également dans les régions limitrophes. --> EN Critères A, C et E : non applicables (données insuffisantes). Critère D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils (une seule station importante uniquement).
94252	ES	<i>Dactylorhiza elata</i> (Poir.) Soó	120	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)	Critère B : Taxon sévèrement fragmenté, en déclin continu. Habitat fortement menacé. L'espèce est également rare et en régression dans les régions limitrophes. -> EN Critères A, C et E : non applicables (données insuffisantes). Critère D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils.
133668	SSES	<i>Dactylorhiza elata</i> subsp. <i>sesquipedalis</i> (Willd.) Soó	120	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)	Critère B : Taxon sévèrement fragmenté, en déclin continu. Habitat fortement menacé. L'espèce est également rare et en régression dans les régions limitrophes. -> EN Critères A, C et E : non applicables (données insuffisantes). Critère D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils.
94257	ES	<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó	104	EN	B2ab(ii,iii,iv)	Critère B : Taxon sévèrement fragmenté et son habitat est en déclin continu. L'existence d'un déclin des effectifs est difficile à apprécier. A noter que plusieurs populations de la Vienne ont disparues après des travaux forestiers. -> EN Critères A, C et E : non applicables (données insuffisantes). Critère D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils.

CD_REF	RANG	Nom valide retenu	AOO validée (Km ²)	Cotation	Critère	Argumentaire
161035	VAR	<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó var. <i>fuchsii</i>	104	EN	B2ab(ii,iii,iv)	Critère B : Taxon sévèrement fragmenté et son habitat est en déclin continu. L'existence d'un déclin des effectifs est difficile à apprécier. A noter que plusieurs populations de la Vienne ont disparues après des travaux forestiers. -> EN Critères A, C et E : non applicables (données insuffisantes). Critère D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils.
94259	ES	<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó	200	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)	Critère B : Taxon sévèrement fragmenté, en déclin continu. Habitat fortement menacé. L'espèce est également en forte régression dans les régions voisines. -> EN Critères A, C, D et E : non applicables (données insuffisantes).
146004	VAR	<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó var. <i>incarnata</i>	200	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)	Critère B : Taxon sévèrement fragmenté, en déclin continu. Habitat fortement menacé. L'espèce est également en forte régression dans les régions voisines. -> EN Critères A, C, D et E : non applicables (données insuffisantes).
94289	ES	<i>Dactylorhiza viridis</i> (L.) R.M.Bateman et al.	88	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)	Critère B : Taxon sévèrement fragmenté, en déclin continu. Habitat fortement menacé. --> EN Critères A, C et E : non applicables (données insuffisantes). Critère D : Effectifs < 1000 mais > 250 --> VU
96465	ES	<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	116	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)	Critère B : Taxon sévèrement fragmenté, en déclin continu. Habitat fortement menacé. Bien que l'espèce soit susceptible de s'installer dans des biotopes secondaires (fonds de carrières...), ces milieux sont instables. L'espèce est rare dans les régions limitrophes. -> EN Critères A, C et E : non applicables (données insuffisantes). Critère D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils.

CD_REF	RANG	Nom valide retenu	AOO validée (Km ²)	Cotation	Critère	Argumentaire
106035	ES	<i>Limodorum trabutianum</i> Batt.	68	EN	B2ab(ii,iv,v) C2a(i)	Critère B : Taxon sévèrement fragmenté, en déclin continu-> EN Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critère C : Effectifs 2015 estimés à 230 pieds (anciennes stations de l'espèce visitées), estimés comme supérieurs à 250 pieds compte tenu d'un sous-échantillonnage probable, mais inférieurs à 1000 pieds, en déclin continu, sous populations < 250 individus --> EN Critère D : Effectifs 2015 estimés à 230 pieds (anciennes stations de l'espèce visitées), estimés comme supérieurs à 250 pieds compte tenu d'un sous-échantillonnage probable, mais inférieurs à 1000 pieds. -> VU
109499	ES	<i>Neotinea maculata</i> (Desf.) Stearn	12	EN	B2ab(ii,iii,iv)	Critère B : Taxon sévèrement fragmenté. Son habitat (lisière dune / pinède à chêne vert) est fortement menacé par l'érosion océanique sur Oléron ce qui entraîne un déclin continu de l'espèce.--> EN Critères A, C, D et E : non applicables (données insuffisantes).
110346	ES	<i>Ophrys argensonensis</i> Guérin & Merlet	76	EN	B2ab(ii,iii,iv) C2a(i)	Critère B : Taxon sévèrement fragmenté, en déclin continu. Habitat fortement menacé (fermeture naturelle des pelouses et embroussaillage des lisières). --> EN Critères A, D et E : non applicables (données insuffisantes). Critère C : nombre d'individus matures < 2500, en déclin continu et sous populations < 250 pieds--> EN
110392	ES	<i>Ophrys fuciflora</i> (F.W.Schmidt) Moench (sens large)	32	EN	B2ab(ii,iii,iv)	Critère B : Taxon sévèrement fragmenté, en déclin continu. Habitat fortement menacé. --> EN Critères A, C, D et E : non applicables (données insuffisantes).
110423	ES	<i>Ophrys lupercalis</i> Devillers & Devillers-Tersch.	8	EN	D	Critère B : AOO < 10 km ² , taxon sévèrement fragmenté. Absence de déclin continu : les effectifs se maintiennent dans la localité de Saint Amant (deux stations - milieu de pelouse xérophile qui évolue très lentement) et une deuxième localité a été trouvée (quelques individus) récemment mais est menacée (pâturage bovin intensif). Habitat fortement menacé. --> NT Critères A et E : non applicables (données insuffisantes). Critère C : 2 localités connues, avec moins de 250 individus matures et absence de déclin --> LC Critère D : Deux localités connues, avec moins de 250 individus --> EN

CD_REF	RANG	Nom valide retenu	AOO validée (Km ²)	Cotation	Critère	Argumentaire
110425	ES	<i>Ophrys lutea</i> Cav.	100	EN	B2ab(ii,iii,iv)	Critère B : Taxon sévèrement fragmenté et en déclin dans de nombreuses stations. Ce déclin continu est en étroite relation avec la régression de son habitat (pelouses xérophiles). Habitat fortement menacé. --> EN Critères A, C et E : non applicables (données insuffisantes). Critère D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils.
138315	SSES	<i>Ophrys lutea</i> Cav. subsp. <i>lutea</i>	100	EN	B2ab(ii,iii,iv)	Critère B : Taxon sévèrement fragmenté et en déclin dans de nombreuses stations. Ce déclin continu est en étroite relation avec la régression de son habitat (pelouses xérophiles). Habitat fortement menacé. --> EN Critères A, C et E : non applicables (données insuffisantes). Critère D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils.
110465	ES	<i>Ophrys santonica</i> J.M.Mathé & Melki	52	EN	B2ab(ii,iii,iv) C2a(i)	Critère B : Taxon sévèrement fragmenté, en déclin continu. Habitat fortement menacé (fermeture naturelle des pelouses et embroussaillage des lisières). --> EN Critères A, D et E : non applicables (données insuffisantes). Critère C : nombre d'individus matures < 2500, en déclin continu et sous populations < 250 pieds --> EN
110480	ES	<i>Ophrys sulcata</i> Devillers & Devillers-Tersch.	152	EN	B2ab(ii,iii,v)	Critère B : Taxon sévèrement fragmenté, dont les effectifs sont jugés en déclin continu. Habitat fortement menacé. --> EN Critères A, C et E : non applicables (données insuffisantes). Critère D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils.
110920	ES	<i>Orchis militaris</i> L.	180	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)	Critère B : Taxon sévèrement fragmenté, en déclin continu (à titre d'exemple, dans le Montmorélien, le taxon était présent sur 12 coteaux sur 39 en 2013 alors qu'il était présent sur 18 coteaux sur 39 en 2002). Habitat fortement menacé. --> EN Critères A, C et E : non applicables (données insuffisantes). Critère D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils.
110987	ES	<i>Orchis simia</i> Lam.	176	EN	B2ab(ii,iii,iv)	Critère B : Taxon sévèrement fragmenté, en déclin continu à l'échelle régionale (déclin en 16 et 17 (disparition de stations), stable en 86 (ou légère expansion)). Par ailleurs, la possibilité d'échanges avec les populations extrarégionales est très difficilement appréciable. --> EN Critères A, C et E : non applicables (données insuffisantes). Critère D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils.

CD_REF	RANG	Nom valide retenu	AOO validée (Km ²)	Cotation	Critère	Argumentaire
122837	ES	<i>Serapias vomeracea</i> (Burm.f.) Briq.	36	EN	B2ab(ii,iii,iv)	Critère B : Taxon sévèrement fragmenté, en déclin continu. Habitat fortement menacé. --> EN Critères A et E : non applicables (données insuffisantes). Critère C : nombre d'individus matures supérieur à 250 (entre 300 et 350) mais inférieur à 1000 et en déclin continu. Nombre d'individus dans chaque sous populations < 250 non toujours vérifié. --> NT Critère D : nombre d'individus matures supérieur à 250 (entre 300 et 350) mais inférieur à 1000. --> VU
124699	ES	<i>Spiranthes aestivalis</i> (Poir.) Rich.	44	EN	B2ab(ii,iii,iv)	Critère B : Taxon sévèrement fragmenté, en déclin continu. Habitat fortement menacé. --> EN Critères A, C et E : non applicables (données insuffisantes). Critère D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils. La station de Saint Maixent (la seule station importante) peut certaines années renfermer à elle seule bien plus de 1000 hampes fleuries.
82283	ES	<i>Anacamptis laxiflora</i> (Lam.) R.M.Bateman et al.	640	VU	B2ab(ii,iii,iv,v)	Critère B : Encore des populations importantes, mais ses principaux bastions régionaux étant couverts par des inventaires, l'AOO réelle est très probablement inférieure à 2000 km ² . L'espèce est probablement sévèrement fragmentée (environ 50% des populations sont littorales où elle est moins fragmentée qu'en situation intérieure mais la fragmentation du taxon et de son habitat reste importante à l'échelle de la région). L'espèce est par ailleurs en déclin continu de sa zone d'occupation, superficie/étendue et/ou qualité de l'habitat, nombre de localités ou de sous populations, nombre d'individus. L'habitat du taxon présente des menaces qui risquent de persister et de s'intensifier dans un futur proche (retournement et assèchement des prairies, transformations en cultures)--> VU Critères A, C et E non applicables (données insuffisantes). Critère D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils.
89920	ES	<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce	28	VU	D1	Critère B : AOO < 500 km ² , absence de déclin continu (non revue depuis plusieurs années en sud-16, mais découverte récente de plusieurs stations dans la Vienne), fragmentation sévère. -> NT Critères A et E: non applicables (données insuffisantes). Critère C : < 1000 individus mais absence de déclin continu --> LC Critère D : < 1000 individus --> VU
96454	ES	<i>Epipactis microphylla</i> (Ehrh.) Sw.	60	VU	B2ab(ii,iii)	Critère B : AOO Entre 500 et 2000 Km ² ? Espèce discrète et abondante dans le Montmorélien et le Nord-Est. Taxon sévèrement fragmenté, en déclin continu. Espèce très discrète, l'AOO réelle est probablement nettement supérieure à celle actuellement connue. --> VU Critères A, C, D et E : non applicables (données insuffisantes).

CD_REF	RANG	Nom valide retenu	AOO validée (Km ²)	Cotation	Critère	Argumentaire
100607	ES	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br.	388	VU	B2ab(ii,iii,iv,v)	Critère B : Encore des populations importantes. Compte tenu du sous-échantillonnage de l'espèce, l'AOO est sans doute supérieure à 500 km ² . Cependant, ses principaux bastions régionaux étant couverts par des inventaires, l'AOO réelle est très probablement inférieure à 2000 km ² . Par ailleurs ce taxon est sévèrement fragmenté, et l'espèce est en déclin continu de sa zone d'occupation, superficie/étendue et/ou qualité de l'habitat, nombre de localités ou de sous populations, nombre d'individus. --> VU Critères A, C et E non applicables (données insuffisantes). Critère D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils.
122830	ES	<i>Serapias parviflora</i> Parl.	36	VU	D1	Critère B : Absence de déclin continu. Fragmentation sévère ? Ce taxon connaît une dynamique plutôt favorable sur les côtes atlantiques et sa localisation écologique n'est pas aussi étroite que pensée initialement (présente dans les vignes et pelouses calcaires) --> LC/NT Critères A, C et E : non applicables (données insuffisantes). Critère D : Effectifs inférieurs à 1000 individus mais supérieurs à 250 pieds --> VU
96456	ES	<i>Epipactis muelleri</i> Godfery	152	NT	pr. D1	Critère B : Espèce présente dans des milieux peu menacés, effectifs probablement stables, espèce sous-prospectée. Aucun des sous critères a, b et c ne sont vérifiés. Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critère C : Effectifs des populations sans déclin. Critère D : Effectifs des populations proches de 1000 mais inférieurs à 2000 individus. --> NT
96468	ES	<i>Epipactis phyllanthes</i> G.E.Sm.	36	NT	pr. B2b(v) D1	Critère B : Espèce présente dans des milieux peu menacés (pinèdes à chêne vert littorales), effectifs probablement stables, espèce sous-prospectée. Déclin continu des effectifs mais pas de fragmentation sévère ni de fluctuations extrêmes. --> NT Critères A, C et E : non applicables (données insuffisantes). Critère D : Effectifs proches de 1000 individus et peut être moins.--> NT
114011	ES	<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.	208	NT	pr. B2b(iii)	Critère B : Espèce présente dans des milieux menacés malgré des effectifs probablement stables. La superficie et la qualité de son habitat optimal (pelouses suintantes, prairies du Molinion) sont en déclin continu. Conditions a et c ne sont pas vérifiées --> NT Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critères C et D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils et/ou sans déclin.

CD_REF	RANG	Nom valide retenu	AOO validée (Km ²)	Cotation	Critère	Argumentaire
138919	SSES	<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich. subsp. <i>bifolia</i>	208	NT	pr. B2(biii)	Critère B : Espèce présente dans des milieux menacés malgré des effectifs probablement stables. La superficie et la qualité de son habitat optimal (pelouses suintantes, prairies du Molinion) sont en déclin continu. Conditions a et c ne sont pas vérifiées --> NT Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critères C et D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils et/ou sans déclin.
122810	ES	<i>Serapias lingua</i> L.	420	NT	pr. B2b(iii)	Critère B : Encore des populations importantes, mais ses principaux bastions régionaux étant couverts par des inventaires, l'AOO réelle est très probablement inférieure à 2000 km ² mais supérieur à 500 Km ² . Par ailleurs, ce taxon présente une amplitude écologique plus importante que <i>Anacamptis laxiflora</i> et n'est pas sévèrement fragmenté. La qualité de son habitat est cependant en déclin continu. --> NT Critères A, C et E non applicables (données insuffisantes). Critère D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils.
82285	ES	<i>Anacamptis morio</i> (L.) R.M.Bateman et al.	1052	LC		Critère B : AOO sous-évaluée du fait d'un inventaire non homogène sur l'ensemble du territoire régional. L'espèce ne remplit aucun des sous critères a, b ou c : non sévèrement fragmentée, pas de déclin continu, absence de fluctuations extrêmes. Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critères C et D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils et/ou sans déclin.
82288	ES	<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.	1420	LC		Critère B : AOO sous-évaluée du fait d'un inventaire non homogène sur l'ensemble du territoire régional. L'espèce ne remplit aucun des sous critères a, b ou c : non sévèrement fragmentée, pas de déclin continu, absence de fluctuations extrêmes. Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critères C et D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils et/ou sans déclin.
613137	VAR	<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich. var. <i>pyramidalis</i>	1420	LC		Critère B : AOO sous-évaluée du fait d'un inventaire non homogène sur l'ensemble du territoire régional. L'espèce ne remplit aucun des sous critères a, b ou c : non sévèrement fragmentée, pas de déclin continu, absence de fluctuations extrêmes. Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critères C et D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils et/ou sans déclin.
89926	ES	<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch	472	LC		Critère B : AOO sous-évaluée du fait d'un inventaire non homogène sur l'ensemble du territoire régional. L'espèce ne remplit aucun des sous critères a, b ou c : non sévèrement fragmentée, pas de déclin continu, absence de fluctuations extrêmes. Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critères C et D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils et/ou sans déclin.

CD_REF	RANG	Nom valide retenu	AOO validée (Km ²)	Cotation	Critère	Argumentaire
89928	ES	<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich.	348	LC		Critère B : Espèce inféodée à des milieux peu menacés, effectifs probablement stables. Aucun des sous critères a, b et c ne sont vérifiés. Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critères C et D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils et/ou sans déclin.
94266	ES	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	308	LC		Critère B : AOO sous-évaluée du fait d'un inventaire non homogène sur l'ensemble du territoire régional. L'espèce ne remplit sans doute pas les sous critères a, b ou c : non sévèrement fragmentée, pas de déclin continu, absence de fluctuations extrêmes. Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critères C et D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils et/ou sans déclin.
133689	SSES	<i>Dactylorhiza maculata</i> subsp. <i>ericetorum</i> (E.F.Linton) P.F.Hunt & Summerh.	(92)	LC		Critère B : AOO sous-évaluée du fait d'un inventaire non homogène sur l'ensemble du territoire régional. L'espèce ne remplit sans doute pas les sous critères a, b ou c : non sévèrement fragmentée, pas de déclin continu, absence de fluctuations extrêmes. Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critères C et D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils et/ou sans déclin.
96447	ES	<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	516	LC		Critère B : AOO sous-évaluée du fait d'un inventaire non homogène sur l'ensemble du territoire régional. L'espèce ne remplit aucun des sous critères a, b ou c : non sévèrement fragmentée, pas de déclin continu, absence de fluctuations extrêmes. Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critères C et D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils et/ou sans déclin.
134141	SSES	<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz subsp. <i>helleborine</i>	516	LC		Critère B : AOO sous-évaluée du fait d'un inventaire non homogène sur l'ensemble du territoire régional. L'espèce ne remplit aucun des sous critères a, b ou c : non sévèrement fragmentée, pas de déclin continu, absence de fluctuations extrêmes. Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critères C et D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils et/ou sans déclin.
102797	ES	<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng.	1780	LC		Critère B : AOO sous-évaluée du fait d'un inventaire non homogène sur l'ensemble du territoire régional. L'espèce ne remplit aucun des sous critères a, b ou c : non sévèrement fragmentée, pas de déclin continu (espèce en progression), absence de fluctuations extrêmes. Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critères C et D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils et/ou sans déclin.
106026	ES	<i>Limodorum abortivum</i> (L.) Sw.	300	LC		Critère B : Espèce présente dans des milieux peu menacés, effectifs probablement stables. Aucun des sous critères a, b et c ne sont vérifiés. Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critères C et D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils et/ou sans déclin.

CD_REF	RANG	Nom valide retenu	AOO validée (Km ²)	Cotation	Critère	Argumentaire
109501	ES	<i>Neotinea ustulata</i> (L.) R.M.Bateman et al.	464	LC		Critère B : AOO sous-évaluée du fait d'un inventaire non homogène sur l'ensemble du territoire régional. L'espèce ne remplit aucun des sous critères a, b ou c : non sévèrement fragmentée, pas de déclin continu, absence de fluctuations extrêmes. Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critères C et D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils et/ou sans déclin.
162137	VAR	<i>Neotinea ustulata</i> (L.) R.M.Bateman et al. var. <i>ustulata</i>	464	LC		Critère B : AOO sous-évaluée du fait d'un inventaire non homogène sur l'ensemble du territoire régional. L'espèce ne remplit aucun des sous critères a, b ou c : non sévèrement fragmentée, pas de déclin continu, absence de fluctuations extrêmes. Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critères C et D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils et/ou sans déclin.
109506	ES	<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.	204	LC		Critère B : Espèce présente dans des milieux peu menacés, effectifs probablement stables. Aucun des sous critères a, b et c ne sont vérifiés. Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critères C et D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils et/ou sans déclin.
109507	ES	<i>Neottia ovata</i> (L.) Bluff & Fingerh.	616	LC		Critère B : AOO sous-évaluée du fait d'un inventaire non homogène sur l'ensemble du territoire régional. L'espèce ne remplit aucun des sous critères a, b ou c : non sévèrement fragmentée, pas de déclin continu, absence de fluctuations extrêmes. Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critères C et D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils et/ou sans déclin.
110335	ES	<i>Ophrys apifera</i> Huds.	1336	LC		Critère B : AOO sous-évaluée du fait d'un inventaire non homogène sur l'ensemble du territoire régional. L'espèce ne remplit aucun des sous critères a, b ou c : non sévèrement fragmentée, pas de déclin continu, absence de fluctuations extrêmes. Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critères C et D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils et/ou sans déclin.
148979	VAR	<i>Ophrys apifera</i> Huds. var. <i>apifera</i>		LC		Critère B : AOO sous-évaluée du fait d'un inventaire non homogène sur l'ensemble du territoire régional. L'espèce ne remplit aucun des sous critères a, b ou c : non sévèrement fragmentée, pas de déclin continu, absence de fluctuations extrêmes. Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critères C et D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils et/ou sans déclin.

CD_REF	RANG	Nom valide retenu	AOO validée (Km ²)	Cotation	Critère	Argumentaire
620041	ES	<i>Ophrys araneola</i> sensu auct. plur.	408	LC		Critère B : AOO sous-évaluée du fait d'un inventaire non homogène sur l'ensemble du territoire régional. L'espèce ne remplit aucun des sous critères a, b ou c : non sévèrement fragmentée, pas de déclin continu (malgré une diminution récente en Vienne et Deux-Sèvres, le taxon n'est pas en déclin continu à l'échelle régionale), absence de fluctuations extrêmes. Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critères C et D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils et/ou sans déclin.
110345	ES	<i>Ophrys aranifera</i> Huds.	1172	LC		Critère B : AOO sous-évaluée du fait d'un inventaire non homogène sur l'ensemble du territoire régional. L'espèce ne remplit aucun des sous critères a, b ou c : non sévèrement fragmentée, pas de déclin continu, absence de fluctuations extrêmes. Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critères C et D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils et/ou sans déclin.
162331	SSES	<i>Ophrys aranifera</i> Huds. subsp. <i>aranifera</i>	1172	LC		Critère B : AOO sous-évaluée du fait d'un inventaire non homogène sur l'ensemble du territoire régional. L'espèce ne remplit aucun des sous critères a, b ou c : non sévèrement fragmentée, pas de déclin continu, absence de fluctuations extrêmes. Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critères C et D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils et/ou sans déclin.
110410	ES	<i>Ophrys insectifera</i> L.	720	LC		Critère B : AOO sous-évaluée du fait d'un inventaire non homogène sur l'ensemble du territoire régional. L'espèce ne remplit aucun des sous critères a, b ou c : non sévèrement fragmentée, pas de déclin continu, absence de fluctuations extrêmes. Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critères C et D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils et/ou sans déclin.
110445	ES	<i>Ophrys passionis</i> Sennen	352	LC		Critère B : Espèce méridionale et atlantique en progression. Aucun des sous critères a, b et c ne sont vérifiés. Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critères C et D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils et/ou sans déclin.
110468	ES	<i>Ophrys scolopax</i> Cav.	504	LC		Critère B : AOO sous-évaluée du fait d'un inventaire non homogène sur l'ensemble du territoire régional. L'espèce ne remplit aucun des sous critères a, b ou c : non sévèrement fragmentée, pas de déclin continu, absence de fluctuations extrêmes. Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critères C et D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils et/ou sans déclin.

CD_REF	RANG	Nom valide retenu	AOO validée (Km ²)	Cotation	Critère	Argumentaire
138327	SSES	<i>Ophrys scolopax</i> Cav. subsp. <i>scolopax</i>	504	LC		Critère B : AOO sous-évaluée du fait d'un inventaire non homogène sur l'ensemble du territoire régional. L'espèce ne remplit aucun des sous critères a, b ou c : non sévèrement fragmentée, pas de déclin continu, absence de fluctuations extrêmes. Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critères C et D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils et/ou sans déclin.
110801	ES	<i>Orchis anthropophora</i> (L.) All.	864	LC		Critère B : AOO sous-évaluée du fait d'un inventaire non homogène sur l'ensemble du territoire régional. L'espèce ne remplit aucun des sous critères a, b ou c : non sévèrement fragmentée, pas de déclin continu, absence de fluctuations extrêmes. Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critères C et D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils et/ou sans déclin.
110914	ES	<i>Orchis mascula</i> (L.) L.	1208	LC		Critère B : AOO sous-évaluée du fait d'un inventaire non homogène sur l'ensemble du territoire régional. L'espèce ne remplit aucun des sous critères a, b ou c : non sévèrement fragmentée, pas de déclin continu, absence de fluctuations extrêmes. Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critères C et D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils et/ou sans déclin.
138392	SSES	<i>Orchis mascula</i> (L.) L. subsp. <i>mascula</i>	1208	LC		Critère B : AOO sous-évaluée du fait d'un inventaire non homogène sur l'ensemble du territoire régional. L'espèce ne remplit aucun des sous critères a, b ou c : non sévèrement fragmentée, pas de déclin continu, absence de fluctuations extrêmes. Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critères C et D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils et/ou sans déclin.
110966	ES	<i>Orchis purpurea</i> Huds.	624	LC		Critère B : AOO sous-évaluée du fait d'un inventaire non homogène sur l'ensemble du territoire régional. L'espèce ne remplit aucun des sous critères a, b ou c : non sévèrement fragmentée, pas de déclin continu, absence de fluctuations extrêmes. Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critères C et D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils et/ou sans déclin.
114012	ES	<i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Rchb.	1080	LC		Critère B : AOO sous-évaluée du fait d'un inventaire non homogène sur l'ensemble du territoire régional. L'espèce ne remplit aucun des sous critères a, b ou c : non sévèrement fragmentée, pas de déclin continu, absence de fluctuations extrêmes. Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critères C et D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils et/ou sans déclin.
124701	ES	<i>Spiranthes spiralis</i> (L.) Chevall.	280	LC		Critère B : Espèce présente dans des milieux peu menacés (présente également dans les parcs et jardins), effectifs probablement stables ou en progression. Aucun des sous critères a, b et c ne sont vérifiés. Critères A et E non applicables (données insuffisantes). Critères C et D : Effectifs des populations supérieurs aux seuils et/ou sans déclin.

CD_REF	RANG	Nom valide retenu	AOO validée (Km ²)	Cotation	Critère	Argumentaire
133691	SSES	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó subsp. <i>maculata</i>	(44)	DD		Taxon à revoir en Poitou-Charentes.
100616	ES	<i>Gymnadenia pyrenaica</i> (Philippe) Giraudias, 1892		DD		Taxon à étudier en Poitou-Charentes.
148980	VAR	<i>Ophrys apifera</i> var. <i>bicolor</i> (O.Nägeli) E.Nelson		DD		Données insuffisantes pour réaliser l'évaluation
148983	VAR	<i>Ophrys apifera</i> var. <i>trollii</i> (Hegetschw.) Rchb.f.		DD		Données insuffisantes pour réaliser l'évaluation
148977	VAR	<i>Ophrys apifera</i> var. <i>chlorantha</i> (Hegetschw.) Nyman		DD		Pas de populations bien caractérisées en Poitou-Charentes
148981	VAR	<i>Ophrys apifera</i> var. <i>friburgensis</i> Freyhold		DD		Pas de populations bien caractérisées en Poitou-Charentes
138286	SSES	<i>Ophrys fuciflora</i> (F.W.Schmidt) Moench subsp. <i>fuciflora</i>	32	DD		Infras taxons du groupe <i>Ophrys fuciflora</i> à étudier.
100551	ES	<i>Goodyera repens</i> (L.) R.Br.	4	NA		Espèce présente dans trois communes de la Vienne (plantation de pins), sans observation antérieures à 1981 (espèce absente des catalogues anciens). Espèce probablement amenée par l'homme avec les pins plantés -> espèce naturalisée en Poitou-Charentes.
162131	ES	<i>Himantoglossum robertianum</i> (Loisel.) P.Delforge	4	NA		Espèce occasionnelle.
110473	ES	<i>Ophrys speculum</i> Link	28	NA		Espèces occasionnelle, présente en Poitou-Charentes sans son pollinisateur.
110483	ES	<i>Ophrys tenthredinifera</i> Willd.	4	NA		Espèce occasionnelle. Deux stations connues.
718261	SSES	<i>Ophrys tenthredinifera</i> subsp. <i>ficalhoana</i> (J.A.Guim.) M.R.Lowe & D.Tyteca	4	NA		Espèce occasionnelle. Deux stations connues.

Liste des taxons cités dans la littérature mais dont la présence dans la région n'est pas confirmée

CD_REF	RANG	Nom valide retenu	AOO validée_CE (Km ²)	Cotation	Critère	Argumentaire
110341	ES	<i>Ophrys occidentalis</i> (Scappaticci) Scappaticci & M.Demange (= <i>arachnitiformis</i> auct.)	12			Il n'existe pas de certitudes sur l'identification de ce taxon dans la région. Une étude statistique récente sur les caractères floraux d'une part et végétatifs d'autre part conclue à l'absence de populations de l'espèce en Poitou-Charentes.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Dans le cadre de l'élaboration de la liste rouge de la flore de Poitou-Charentes selon la méthodologie de l'UICN, le Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique a initié en 2015, avec l'appui de la DREAL Poitou-Charentes, un travail spécifique sur les Orchidées en collaboration avec la Société Française d'Orchidophilie Poitou-Charentes et Vendée.

L'évaluation met en évidence une situation préoccupante de l'état de conservation des Orchidées de Poitou-Charentes. **Plus de la moitié des espèces d'orchidées sont ainsi menacées d'extinction en Poitou-Charentes** : sur 57 espèces présentes en Poitou-Charentes et évaluées, 30 espèces sont menacées d'extinction.

En outre, plus de la moitié de ces espèces menacées sont considérées comme "en danger d'extinction" ou "en danger critique d'extinction", catégories qui correspondent aux plus forts niveaux de menaces.

Ces espèces fortement menacées sont, pour la majorité, inféodées aux pelouses calcicoles et aux prairies humides. Ces deux grands types de végétations s'avèrent en effet être parmi les plus fragmentés et en régression continue depuis plusieurs décennies en Poitou-Charentes.

Les principales causes identifiées sont la destruction par l'urbanisation et l'aménagement d'infrastructures mais aussi le changement des pratiques agricoles et pastorales (intensification et déprise agricole).

BIBLIOGRAPHIE

- ARDITTI, J., GHANI, A.K.A., 2000** - *Numerical and physical properties of orchid seeds and their biological implications*. Tansley Review No. 110. *New Phytologist* 145: 367–421.
- BATTY, A.L., DIXON, K.W., BRUNDRETT, M., SIVASITHAMPARAM, K., 2001** - *Constraints to symbiotic germination of terrestrial orchid seed in a mediterranean bushland*. *New Phytologist* 152: 511–520.
- BRZOSKO, E., WROBLEWSKA, A., RATKIEWICZ, M., TILL-BOTTRAUD, I., NICOLE, F., BARANOWSKA, U., 2009** - *Genetic diversity of *Cypripedium calceolus* at the edge and in the centre of its range in Europe*. *Ann. Bot. Fennici*, 46 : 201-214.
- CLOSE, R.C., MOORE, N.T, TOMLINSON, A.I., LOW, A.D., 1978** - *Aerial dispersal of biological material from Australia to New Zealand*. *International Journal of Biometeorology* 22: 1-19.
- DARWIN, C., 1904** - *The various contrivances by which orchids are fertilised by insects*. London, UK: John Murray.
- DIEZ, J.M., 2007** - *Hierarchical patterns of symbiotic orchid germination linked to adult proximity and environmental gradients*. *Journal of Ecology* 95: 159–170.
- DUSAK, F. ET PRAT, D. (COORDS.), 2011** - *Atlas des Orchidées de France*. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) et Muséum national d'Histoire naturelle, Paris : 400 p.
- FAY, M.F., BONE, R., COOK, P., KAHANDAWALA, I., GREENSMITH, J., HARRIS, S., PEDERSEN, H.E., INGROUILLE, M.J., LEXER, C., 2009** - *Genetic diversity in *Cypripedium calceolus* (Orchidaceae) with a focus on north-western Europe, as revealed by plastid DNA length polymorphisms*. *Annals of Botany* 104: 517–525.
- FÉDÉRATION DES CONSERVATOIRES BOTANIQUES NATIONAUX, 2011** - *Trame verte et bleue - Réflexion et essai méthodologique de définition de listes d'espèces végétales pour la cohérence nationale de la Trame Verte et Bleue* : 35 p.
- GUERIN, J.C., MATHE, J.M., MERLET, A., 2007** - *Orchidées de Poitou-Charentes et Vendée*. Biotope, Mèze (collection Parthénope) : 288 p.
- HARPER, J.L., WILLIAMS, J.T., SAGAR, G.R., 1965** - *The behavior of seeds in the soil. Part 1. The heterogeneity of soil surfaces and its role in determining the establishment of plants from seed*. *Journal of Ecology* 53 : 273–286.
- JACQUEMYN, H., BRYNS, R., VANDEPITTE, K., HONNAY, O., ROLDAN-RUIZ, I., WIEGAND, T., 2007** - *A spatially explicit analysis of seedling recruitment in the terrestrial orchid *Orchis purpurea**. *New Phytologist* 176: 448–459.
- JERSA KOVA, J., MALINOVA, T., 2007** - *Spatial aspects of seed dispersal and seedling recruitment in orchids*. *New Phytologist* 176: 237–241.
- IUCN STANDARDS AND PETITIONS SUBCOMMITTEE, 2014** - *Guidelines for using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 11*.
- IUCN, 2012**. *Lignes directrices pour l'application des Critères de la Liste rouge de l'IUCN au niveau régional et national : Version 4.0*. Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni : IUCN iv + 44pp. Originellement publié en tant que *Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional and National Levels : Version 4.0* (Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN, 2012).
- LEVEY, D.J., TEWKSBURY, J.J., BOLKER, B.M., 2008** - *Modelling long-distance seed dispersal in heterogeneous landscapes*. *Journal of Ecology*, 96 : 599-608.
- MACHON, N., BARDIN, P., MAZER, S.J., MORET, J., GODELLE, B., AUSTERLITZ, F., 2003** - *Relationship between genetic structure and seed and pollen dispersal in the endangered orchid *Spiranthes spiralis**. *New Phytologist* 157: 677–687.
- RASMUSSEN, H.N., 1995** - *Terrestrial orchids, from seed to mycotrophic plant*. Cambridge University Press, Cambridge (UK)
- SUMMERHAYES, V.S., 1951** - *Wild orchids of Britain*. Collins, London

- UICN France, 2011** - *Guide pratique pour la réalisation de listes rouges régionales des espèces menacées. Méthodologie de l'UICN & démarche d'élaboration.* UICN France, Paris (France) : 56 p.
- TISON, J.-M. et DE FOUCAULT, B., (COORDS.) 2014** - *Flora Gallica. Flore de France.* Biotope, Mèze : xx + 1196 p.
- TOUSSAINT, B., LAMBINON, J., DUPONT, F., VERLOOVE, F., PETIT, D., HENDOUX, F., MERCIER, D., HOUSSET, P., TRUANT, F., DECOCQ, G., 2007** - *Réflexions et définitions relatives aux statuts d'indigénat ou d'introduction des plantes ; application à la flore du nord-ouest de la France.* Acta Bot. Gallica, 154 (4): 511-522.
- VITTOZ, P., ENGLER, R., 2007** - *Seed dispersal distances: a typology based on dispersal modes and plant traits.* Botanica Helvetica, 117: 109-124.
- WILLEMS, J.H., 1992** - *Establishment and development of a population of Orchis simia Lamk. in the Netherlands.* New Phytologist 91: 757-765.
- WILLEMS, JH., 1994** - *Bottle-necks in establishment and survival of small populations of orchids in Western Europe.* In: Brederoo P., Kapteyn den Boumeester D.W., eds. *Euroorchis 92, Proceedings of the International Symposium on European Orchids.* Utrecht, The Netherlands: Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, 72-82

ANNEXES

Annexe 1 : Grille de synthèse des critères de l'UICN

Grille de synthèse des critères de l'UICN pour évaluer l'appartenance d'un taxon à l'une des catégories du groupe « menacé » de la Liste rouge (En danger critique, En danger et Vulnérable)

Utiliser n'importe lequel des critères A à E	En danger critique (CR)	En danger (EN)	Vulnérable (VU)
A. Réduction de la population mesurée sur la plus longue des deux durées : 10 ans ou 3 générations			
A1	≥ 90%	≥ 70%	≥ 50%
A2, A3 et A4	≥ 80%	≥ 50%	≥ 30%
<p>A1 Réduction de la taille de la population constatée, estimée, déduite ou supposée, dans le passé, lorsque les causes de la réduction sont clairement réversibles ET comprises ET ont cessé.</p> <p>A2 Réduction de la population constatée, estimée, déduite ou supposée, dans le passé, lorsque les causes de la réduction n'ont peut-être pas cessé OU ne sont peut-être pas comprises OU ne sont peut-être pas réversibles.</p> <p>A3 Réduction de la population prévue ou supposée dans le futur (sur un maximum de 100 ans).</p> <p>A4 Réduction de la population constatée, estimée, déduite ou supposée (sur un maximum de 100 ans), sur une période de temps devant inclure à la fois le passé et l'avenir, lorsque les causes de la réduction n'ont peut-être pas cessé OU ne sont peut-être pas comprises OU ne sont peut-être pas réversibles.</p>		<p>(a) l'observation directe (<i>sauf A3</i>)</p> <p>(b) un indice d'abondance adapté au taxon</p> <p>(c) la réduction de la zone d'occupation (AOO), de la zone d'occurrence (EOO), et/ou de la qualité de l'habitat</p> <p>(d) les niveaux d'exploitation réels ou potentiels</p> <p>(e) les effets de taxons introduits, de l'hybridation, d'agents pathogènes, de substances polluantes, d'espèces concurrentes ou parasites</p>	
<i>en se basant sur l'un des éléments suivants :</i>			
B. Répartition géographique			
B1 Zone d'occurrence (EOO)	< 100 km ²	< 5 000 km ²	< 20 000 km ²
B2 Zone d'occupation (AOO)	< 10 km ²	< 500 km ²	< 2 000 km ²
ET remplir au moins deux des trois conditions a, b ou c suivantes :			
(a) Sévèrement fragmentée OU nb de localités :		= 1	≤ 5
(b) Déclin continu de l'un des éléments suivants : (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation, (iii) superficie, étendue et/ou qualité de l'habitat, (iv) nb de localités ou de sous-populations, (v) nb d'individus matures.			≤ 10
(c) Fluctuations extrêmes de l'un des éléments suivants : (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation, (iii) nb de localités ou de sous-populations, (iv) nb d'individus matures.			
C. Petite population et déclin			
Nombre d'individus matures	< 250	< 2 500	< 10 000
ET remplir au moins un des sous-critères C1 ou C2 suivants :			
C1 Un déclin continu estimé à au moins : (<i>max. de 100 ans dans l'avenir</i>)	25 % en 3 ans ou 1 génération	20 % en 5 ans ou 2 générations	10 % en 10 ans ou 3 générations
C2 Un déclin continu ET l'une des 3 conditions suivantes :			
(a) (i) Nb d'individus matures dans chaque sous-population :	< 50	< 250	< 1 000
(ii) % d'individus dans une sous-population égal à :	90 - 100 %	95 - 100 %	100 %
(b) Fluctuations extrêmes du nb d'individus matures			
D. Population très petite ou restreinte			
D1 Nombre d'individus matures OU	< 50	< 250	< 1 000
D2 Pour la catégorie VU uniquement : Zone d'occupation restreinte ou nb de localités limité et susceptibles d'être affectées à l'avenir par une menace vraisemblable pouvant très vite conduire le taxon vers EX ou CR.			En règle générale : AOO < 20 km ² ou nb de localités ≤ 5
E. Analyse quantitative sur 100 ans maximum			
Indiquant que la probabilité d'extinction dans la nature est :	≥ 50 % sur 10 ans ou 3 générations	≥ 20 % sur 20 ans ou 5 générations	≥ 10 % sur 100 ans

Annexe 2 : Réunions de pré-évaluation

Experts présents lors des deux réunions de pré-évaluation (=pré-cotation) (Janvier et février 2016) :

- ✓ Sophie Gouel (Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique)
- ✓ Frédéric Fy (Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique)
- ✓ Jean-Michel Mathé (Société Française d'Orchidophilie Poitou-Charentes et Vendée)
- ✓ Jacques Potiron (Société Française d'Orchidophilie Poitou-Charentes et Vendée)

Annexe 3 : Composition du comité d'évaluation

Experts présents lors de la réunion du comité (7 avril 2016) :

- ✓ David Suarez (Charente Nature)
- ✓ Monique Brun (Charente Nature)
- ✓ Jean-Michel Mathé (Société Française d'Orchidophilie Poitou-Charentes et Vendée)
- ✓ Jacques Potiron (Société Française d'Orchidophilie Poitou-Charentes et Vendée)
- ✓ Guenievre Dicev (Vienne Nature)

Experts absents ayant contribué par échanges électroniques :

- ✓ Jean Terrisse (Société Botanique du Centre-Ouest, membre du conseil scientifique du CBNSA)
- ✓ Patrick Gatignol (Société Botanique du Centre-Ouest, membre du conseil scientifique du CBNSA)

Experts excusés ou absents:

- ✓ Stéphane Barbier (Deux-Sèvres Nature Environnement)
- ✓ Thibault Lefort (Ligue de Protection des Oiseaux)
- ✓ David Ollivier (Vienne Nature)
- ✓ Jean-François Rousselot (Deux-Sèvres Nature Environnement)
- ✓ Yves Baron (Vienne Nature, membre du conseil scientifique du CBNSA)
- ✓ Pierre Plat (Vienne Nature, membre du conseil scientifique du CBNSA)
- ✓ Christian You (SBCO)
- ✓ Jean-Claude Guérin (SFO)