

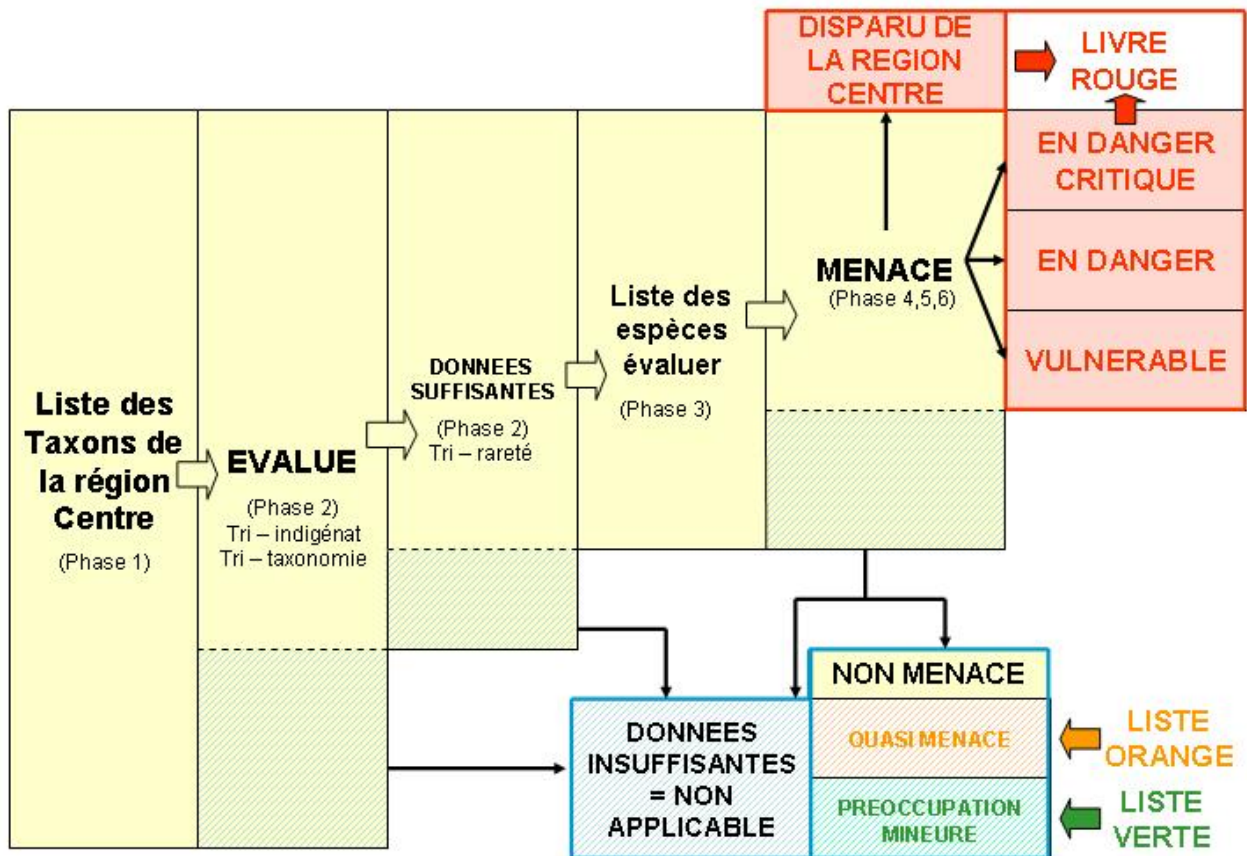


**LISTE ROUGE REGIONALE CENTRE**  
**Méthodologie pour la flore**

**Pour tout renseignement :**

Muséum national d'Histoire naturelle  
 Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Délégation Centre  
 DIREN Centre - 5, avenue Buffon BP6407 - 45064 ORLEANS Cedex 2  
 Tél. : 02.38.49.96.76 - Fax. : 02.38.49.96.73  
 Dossier suivi par : Jordane CORDIER  
 Mail : [cbnbp-centre@centre.ecologie.gouv.fr](mailto:cbnbp-centre@centre.ecologie.gouv.fr) ou [jcordier@mnhn.fr](mailto:jcordier@mnhn.fr)

**1- RAPPEL DES CATEGORIES :**



Quand un taxon ne remplit pas les critères de menace définis par l'UICN, il est considéré selon 3 catégories : « *Données insuffisantes* », « *Quasi menacé* » et « *Préoccupation mineure* ».

Les taxons non menacés sont ceux des rubriques « *Quasi menacé* » et « *Préoccupation mineure* ». Le renseignement de ces deux catégories pourra être effectué en fonction de l'avancement de l'établissement de la Liste Rouge.

Les autres catégories concernant les taxons menacés (« *En danger critique* », « *En danger* », « *Vulnérable* ») sont délimités par des critères définis dans cette méthode.

### **1.1 – Les taxons non classés dans la Liste rouge**

#### **DONNÉES INSUFFISANTES (DD) = NON APPLIQUABLE (NA) :**

Un taxon entre dans la catégorie *Données insuffisantes* lorsqu'on ne dispose pas d'assez de données.

On entend par données insuffisantes :

- aire de répartition régionale connue de manière incomplète ;
- taxon à détermination délicate et non déterminé sur l'ensemble de la région ;
- taxon douteux non confirmé par leurs auteurs ;
- Indigénat non confirmé.

Les taxons de cette rubrique sont issus de l'étape 2 de l'élaboration de liste rouge après la sélection sur l'indigénat et sur les groupes taxonomiques complexes.

Ces taxons peuvent être inclus dans cette rubrique à l'étape 5, après examen des données des membres du groupe thématique flore.

L'inscription d'un taxon dans cette catégorie indique qu'il est nécessaire de rassembler davantage de données et n'exclut pas la possibilité de démontrer, grâce à de futures recherches, que le taxon aurait pu être classé dans une catégorie *Menacé*.

Cette catégorie intègre également la notion de *Non applicable*. Il s'agit de taxons que l'on considère comme impossible à évaluer au niveau régional car ils ne sont pas connus à l'état sauvage (Planté), ou ils ne sont pas dans leur aire de répartition naturelle (Subspontané, Néonaturalisé), ou ils sont très erratiques (Accidentel).

#### **QUASI MENACÉ (NT) :**

Un taxon est dit *Quasi menacé* quand il a été maintenu dans la « Liste de travail des taxons à évaluer » mais qu'il n'est pas apparu comme menacé après confrontation aux pages 2 et 3 de la fiche d'évaluation des menaces ».

Cette catégorie pourra être affinée en fonction de l'avancement de la Liste rouge qui reste prioritaire.

Ces taxons seront issus de l'étape 5, après examen des données des membres du groupe thématique flore.

#### **PRÉOCCUPATION MINEURE (LC) :**

Un taxon est dit de *Préoccupation mineure* lorsqu'il a été inscrit dans la liste des taxons de la région Centre.

Les taxons de cette rubrique sont essentiellement issus de l'étape 2 de l'élaboration de Liste rouge après la sélection sur la rareté. Ainsi, cette liste comprend tous les taxons indigènes ou archénaturalisés considérés comme « Extrêmement communs » à « Assez rares ».

### **1.2 – Les taxons de la Liste rouge**

L'ensemble des taxons de Livre rouge devra être confronté au moins à la page 1 de la « Fiche d'évaluation des menaces »

#### **ÉTEINT (EX) = ÉTEINT À L'ÉTAT SAUVAGE (EW) = DISPARU DE LA REGION CENTRE (EX) :**

Un taxon est présumé *Éteint* lorsqu'il n'a pas été observé depuis 1980 (date limite entre données modernes et anciennes). Une période de 25 ans paraît raisonnable compte-tenu de la pression d'observation exercée par un réseau d'observateurs essentiellement constitués de bénévoles.

**EN DANGER CRITIQUE D'EXTINCTION (CR) :**

Un taxon est dit *En danger critique d'extinction* lorsque les meilleures données disponibles indiquent qu'il remplit l'un des critères A à D correspondant à la catégorie *En danger critique d'extinction* de la « **fiche d'évaluation des menaces** » (page 2 et 3).

**EN DANGER (EN) :**

Un taxon est dit *En danger* lorsque les meilleures données disponibles indiquent qu'il remplit l'un des critères A à D correspondant à la catégorie *En danger* de la « **fiche d'évaluation des menaces** » (page 2 et 3).

**VULNÉRABLE (VU) :**

Un taxon est dit *Vulnérable* lorsque les meilleures données disponibles indiquent qu'il remplit l'un des critères A à D correspondant à la catégorie *Vulnérable* de la « **fiche d'évaluation des menaces** » (page 2 et 3).

**2- PROPOSITION DE METHODE D'ANALYSE POUR LA FLORE :**

La méthode proposée est composée de 6 phases qui se succèdent chronologiquement. Le calendrier sera fixé en fonction des échéances du Livre Rouge et après consultation des membres du groupe thématique « flore ».

**Phase 1 : Production d'une « liste de travail des taxons de la région Centre » (CBNBP)**

Cette liste comprend l'ensemble des taxons indigènes, naturalisés, accidentels et subspontanés de la région Centre. L'exhaustivité pour les rangs infraspecifics (sous-espèces, variétés...) n'est pas recherchée.

A ce jour, le nombre de taxons cités dans la base de données Flora pour la région Centre est de **2881**.

Les espèces représentées dans la région par une seule sous-espèce sont traitées de la manière suivante :

- **sous-espèce type** : rang de l'espèce ;
- **sous-espèce particulière** : rang de la sous-espèce.

Ce traitement permet de ramener le nombre de taxons à **2581** (valeur approximative).

Un indice de rareté régionale est renseigné et calculé par rapport aux communes (voir tableau des classes de rareté établi par la base de données Flora du CBNBP). Un tel calcul se basant sur le nombre de stations est impossible à ce jour informatiquement.

Pour chaque taxon, le nombre de communes modernes (après 1980) par département est renseigné afin de permettre, dans la phase 3) aux correspondants de valider le taux de présence départementale, de compléter les informations ou de commenter cet indice.

Le CBNBP propose de prendre en charge la phase 1.

Mode de calcul des classes de rareté dans la base de données Flora :

Indice de rareté		Pourcentage de communes où le taxon est connu	Nombre de communes où le taxon est connu
Abréviation	Statut du taxon		
CCC	Extrêmement commun	64% à 100%	1179 à 1842
CC	Très commun	32% à 64%	590 à 1179
C	Commun	16 à 32%	295 à 590
AC	Assez commun	8 à 16%	147 à 295
AR	Assez rare	4 à 8%	74 à 147
R	Rare	2 à 4%	37 à 74
RR	Très rare	1 à 2%	18 à 37
RRR	Extrêmement rare	0 à 1%	0 à 18

## **Phase 2 : Etablissement de la « liste des taxons à évaluer pour la Liste rouge » (CBNBP)**

La production d'une liste de travail plus restreinte est indispensable car le nombre de taxons cités dans la base de données Flora pour la région Centre est à ce jour de **2881**.

L'établissement de la Liste Rouge est prioritaire. Dans cet objectif et afin de limiter le nombre de taxons à analyser, il est prévu de faire une sélection des taxons considérés selon :

- **l'indigénat** : indigènes ou considérés comme tels dans les flores historiques régionales (incluant par exemple les archéonaturalisés (par exemple : naturalisés antérieurs à la découverte du Nouveau Monde, permettant de prendre en compte les messicoles qui sont souvent naturalisées depuis le néolithique). Les espèces archéonaturalisées seront conservées dans cette liste. Le travail sur l'indigénat permet de restreindre la liste à **2000 taxons** (valeur approximative) ;
- **la rareté** : sélection des taxons (assez rares) « Rares » à « Extrêmement rares ». Ce filtre permet de limiter la liste **1150 taxons** (valeur approximative) ;
- **la taxonomie** : retrait des taxons méconnus à détermination peu maîtrisée (*Rubus*, *Taraxacum*, *Centaurea gpe jacea*...) Ce filtre permet de ramener la liste à **1100 taxons** (valeur approximative) ;
- **le statut de protection** : les taxons protégés au niveau régional et national seront maintenus quelque soit leur indigénat et leur rareté afin de pouvoir être confrontés au critères UICN.

Les taxons dits « plantés », « subsponnés » et « accidentels » enregistrés dans les bases de données seront exclus de la « *liste des taxons à évaluer* » et intégrés à la catégorie « *Données insuffisantes* » (= « *Non applicable* »).

Ces taxons sont retirés de la liste à évaluer car les notions de « subsponnés » et « accidentels » incluent l'absence de permanence des stations à long terme. Le choix de ces statuts peut être sujet à discussion. Des taxons supposés accidentels ou subsponnés pourront être proposés par les membres du Groupe thématique pour être confrontés à la fiche d'évaluation et à l'avis d'autres botanistes.

### **Quelques définitions concernant l'indigénat**

- **Indigène (I)**: taxon cité avant 1914 comme autochtone (le plus souvent sans indication contraire) ;
- **Naturalisé (N)** : taxon *allochtone* introduit fortuitement ou volontairement se comportant comme un indigène. On pourra distinguer les **Archéonaturalisés (Na)**, naturalisés avant 1914, des **Néonaturalisés (Nn)**, naturalisés après.
- **Subsponné (S)** : Taxon *allochtone*, introduit volontairement, qui persiste plus ou moins longtemps dans ses stations d'origine et qui a une dynamique propre peu étendue et limitée aux alentours de son implantation initiale.
- **Accidentel (A)** : Taxon *allochtone* qui apparaît fortuitement, sporadiquement, sans pérennité ;
- **Plantée-Introduite-Cultivée (P)** : Taxon *allochtone* introduit ponctuellement et volontairement dans une station naturelle ou semi naturelle ou dans des espaces non naturels dédiés à celui-ci, et qui n'a pas de dynamique ;

Le choix de 1914 pour le Bassin parisien a été établi en fonction des dates de publication des dernières flores régionales ou locales.

Les taxons non retenus, c'est à dire classés « Assez rare » à « Extrêmement commun » pourront être traités dans un second temps afin d'être répartis dans les catégories « *Quasi menacé* » et « *Préoccupation mineure* »

Au terme de ces filtres, les

Le CBNBP propose de prendre en charge la phase 2.

### **Phase 3 : Examen et validation de la liste des taxons à évaluer** (Groupe thématique « flore »/Nature Centre)

Cette phase doit permettre l'ajout et la suppression de taxons, et une première appréciation ou correction du nombre de communes par département.

Elle sera l'occasion de croiser les listes d'espèces issues de Flora et de BDNat.

La phase 3 fait appel à l'ensemble des membres du groupe de travail flore et à Nature Centre pour les données issues de BDNat. Le CBNBP centralisera le retour des listes validées et commentées.

Une **première restitution** pourra être prévue à ce moment auprès des membres du groupe thématique « flore » par mail ou réunion.

### **Phase 4 : Pré-renseignement de la page 1 de la fiche d'évaluation** (CBNBP)

Pour les taxons sélectionnés à la phase 3, remplissage de la fiche d'évaluation des menaces (page 1) :

- des indices de rareté anciens issus des flores de XIX<sup>ème</sup> siècle (Boreau, Legrand, Lefèvre, Franchet, Tourlet, Crosnier, Martin) afin d'analyser la dynamique de présence ;
- des statuts de protection et de rareté hors région Centre ;
- du statut d'indigénat.

Le CBNBP propose de prendre en charge la phase 4.

### **Phase 5 : Définition des catégories de menaces** (Groupe thématique « flore »)

Cet envoi sous forme de fiches (informatique ou papier) de l'ensemble des taxons retenus pour permet aux membres du groupe de travail pour chaque taxon de « liste des taxons à évaluer » de proposer une catégorie de menace selon les critères UICN.

Les fiches d'évaluation sont présentées à la fin du document.

La phase 5 fait appel à l'ensemble des membres du groupe thématique « flore ».  
Le CBNBP centralisera le retour des fiches.

### **Phase 6 : Synthèse des avis** (Groupe thématique « flore »)

Il s'agit de la synthèse des retours après consultation des auteurs à avis divergents.

Une restitution sera faite de la liste des taxons avec leur catégorie de menace aux membres du groupe.

Une **réunion de clôture** permettra de statuer définitivement sur la catégorie de menaces des taxons problématiques et permettre à chacun d participer aux choix.

En cas de désaccord persistant, le choix de la menace sera pris par le coordinateur du groupe de travail sur la base des arguments discutés.

Le CBNBP propose de prendre en charge la phase 6.

## **3- LES CRITERES UICN SIMPLIFIES**

Seuls certains critères UICN ont été maintenus en fonction de leur pertinence et des données accessibles. Ceux-ci sont répertoriés dans la « **fiche d'évaluation des menaces** » fournie à la fin du document.

Il n'est pas nécessaire pour classer une espèce dans la liste rouge que tous les critères soient applicables. Il suffit qu'un seul des critères (A à D) soit réalisé.

Mais il est nécessaire que pour chaque taxon l'ensemble des critères soit étudié afin de ne pas négliger de critères de menace même si leur évaluation peut paraître parfois difficile.

Quand plusieurs critères sont renseignés pour un taxon donné, le critère retenu est celui de la catégorie de menace la plus élevée (*En danger critique* (CR)> *En danger* (EN)> *Vulnérable* (VU)).

### **Propositions d'adaptation régionale des critères UICN pour la flore :**

Les données accessibles à ce jour en région Centre amène à proposer les ajustements suivants :

- **Le remplacement du nombre de stations par nombre de communes :**

La pression d'inventaire et la synthèse des connaissances ne permettent pas l'exhaustivité. Le nombre de communes reflète le mieux à ce jour, les niveaux de rareté des espèces. Les inventaires du CBNBP ayant été réalisés à ce jour sur une maille communale, il est préférable de ne pas utiliser les mailles UTM.

Sur un plan technique et informatique, l'interrogation par station nécessiterait un développement informatique et un travail des données inconciliable avec les délais fixés.

- **L'analyse de la dynamique de la population**

Les données précises historiques pour un nombre important de taxons, permettant de calculer le taux réel de diminution de la présence des taxons semblent trop incomplètes et hétérogènes. L'analyse de la dynamique de la population, peut être complétée par les indices historiques de rareté cités dans les flores du XIX<sup>ème</sup> siècle.

Il est proposé de se baser sur les publications du XIX<sup>ème</sup> siècle pour l'analyse de la dynamique ou sur les données récentes des membres du Groupe thématique quand la dynamique est rapide.

### **4- FICHE D'EVALUATION DES MENACES D'UN TAXON**

Une notice de remplissage de la « **Fiche d'évaluation des menaces** », pourra être établie sur demande du groupe thématique. En attendant, la présentation Power-point jointe à ce document s'y substitue.

**FICHE D'EVALUATION DES MENACES**

**NOM DE L'EVALUATEUR :**

**TAXON :** *Marsilea quadrifolia* L. \_

**Statut d'indigénat :** *Indigène*

**Les statuts de protection liste d'espèces déterminantes dans les régions limitrophes :**

*Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II*

*Convention de Berne : Annexe I*

*Espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire : Article 1*

**Indice de rareté régionale :** *RRR*

**Nombre de communes (AVANT 1980) :**

	<b>CENTRE</b>	22
--	---------------	----

**Nombre de communes par département (APRES 1980) :**

<b>18 :</b>	4	<b>28 :</b>		<b>36 :</b>	3	<b>37 :</b>	1	<b>41 :</b>		<b>45 :</b>	1	<b>CENTRE</b>	9
-------------	---	-------------	--	-------------	---	-------------	---	-------------	--	-------------	---	---------------	---

**Commentaire / validation des informations, du nombre de stations par département :**

*Parmi les 9 communes modernes, l'espèce n'a pas été retrouvée récemment (5-15 dernières années) dans 4 communes.*

**Rareté historique :**

	Indice	Nombre de stations citées	Commentaires
<b>Boreau - 1857</b>			<i>C sur Loire et Allier, RR Ailleurs (Brenne et Sologne)</i>
<b>Franchet - 1886</b>			
<b>Jullien-Crosnier - 1890</b>		3	
<b>Lefèvre - 1866</b>			
<b>Legrand - 1894 (non saisi)</b>	<i>AR</i>	9	
<b>Tourlet - 1908</b>	<i>RR</i>	3	
<b>autres</b>	<i>AR</i>	8	<i>Lefrou -1838</i>

<b>CATEGORIE :</b>	<b>DONNEES INSUFFISANTES</b>	<b>A EVALUER</b>	<b>DISPARU DE LA REGION CENTRE</b>
--------------------	------------------------------	------------------	------------------------------------

Si la catégorie « *à évaluer* » a été choisie, remplissez les formulaires 2 et 3. Pour les autres catégories « *Données insuffisantes* » et « *Disparu de la région Centre* » l'évaluation s'arrête ici.

A. DYNAMIQUE DE LA POPULATION		CR	EN	VU	DD
A1. Réduction des effectifs $\geq$ ...% estimée ou supposée, depuis 10 ans ou depuis les flores du XIX <sup>e</sup> , lorsque les causes de la réduction sont <b>clairement réversibles et comprises et ont cessé</b>		90%	70%	50%	?
A2. Réduction des effectifs $\geq$ ...% estimée ou supposée, depuis 10 ans ou depuis les flores du XIX <sup>e</sup> , lorsque la réduction ou ses causes <b>ne semblent pas avoir cessé ou être comprises ou réversibles</b>		80%	50%	30%	?
A3. Réduction des effectifs $\geq$ ...% <b>prévue ou supposée à l'avenir.</b>		80%	50%	30%	?
CRITERE RETENU		CR	EN	VU	DD

B. REPARTITION GEOGRAPHIQUE		CR	EN	VU	DD
B1. Zone d'occurrence estimée <b>inférieure à .... km<sup>2</sup></b> ET 2 des conditions suivantes doivent être remplies:		100km <sup>2</sup>	5000 km <sup>2</sup>	40000 km <sup>2</sup>	?
CONDITIONS d'application du critère	a) Espèce présente dans .... commune(s) au plus	1	5	10	?
	b) Population <b>gravement fragmentée</b>	O U I	N O I	? ? ?	?
	c) Déclin continu, constaté, déduit ou prévu ou de la zone d'occurrence, ou de habitat, ou du nombre sous-populations, ou du nombre d'individus matures	O U I	N O I	? ? ?	
	d) Fluctuations extrêmes de la zone d'occurrence, ou du nombre sous-populations, ou du nombre d'individus matures	O U I	N O I	? ? ?	
B2. Zone d'occupation estimée à <b>moins de ... km<sup>2</sup></b> , ET estimations indiquant au moins <b>DEUX</b> des possibilités a) à c) suivantes :		10 km <sup>2</sup>	500 km <sup>2</sup>	2000 km <sup>2</sup>	
CONDITIONS d'application du critère	a) Espèce présente dans ... commune(s) au plus	1	5	10	?
	b) Population <b>gravement fragmentée</b>	O U I	N O I	? ? ?	?
	c) Déclin continu, constaté, déduit ou prévu de la zone d'occupation, ou des habitats d'accueil, ou du nombre de populations, ou du nombre d'individus matures...	O U I	N O I	? ? ?	
	d) Fluctuations de la zone d'occupation, ou du nombre sous-populations, ou du nombre d'individus matures	O U I	N O I	? ? ?	
CRITERE RETENU		CR	EN	VU	

C. TAILLE DE LA POPULATION		CR	EN	VU	DD
C1. Population estimée à moins de .... individus matures ET <b>présentant l'un ou l'autre des phénomènes suivants :</b>		250	2500	10000	?
CONDI TIONS	a). Un déclin continu estimé à ...% au moins sur une période 10 à 100 ans dans l'avenir	25%	20%	10%	?
	b). Un déclin continu, constaté, prévu ou déduit du nombre d'individus matures	O U I	N O I	? ? ?	?
CRITERE RETENU		CR	EN	VU	DD

D. TAILLE DE LA POPULATION - Population très petite ou limitée,		CR	EN	VU	DD
D1. Population estimée à moins de ..... individus		50	250	1000	?
CRITERE RETENU		CR	EN	VU	DD
CATEGORIE PROVISoire RETENUE	Non menacé	CR	EN	VU	DD

**CRITERES D'AJUSTEMENTS REGIONAUX: Questions et commentaires pour une correction régionale :**

Permet le reclassement dans une catégorie de menace supérieure ou inférieure :

Cette rubrique s'applique également aux taxons classés dans la catégorie « Non menacé » à la page 2

1. L'état de la présence du taxon dans les régions limitrophes		Indice à conserver	
La population régionale fait-elle partie d'une métapopulation plus étendue vers les régions limitrophes et son statut de rareté est-il différent dans ces régions ?	Si les populations limitrophes sont très importantes, la diminution de la catégorie de menace peut être discutée à la baisse ?	Indice à conserver	
	L'étude des statuts extra-régionaux permet de réévaluer les enjeux, si nécessaire, la catégorie à la hausse par exemple si la protection ou le classement en liste rouge est généralisée et que les effectifs extrarégionaux sont également faibles.	Indice à majorer	
		Indice à diminuer	
2. Taxon en aire disjointe		Indice à conserver	
La population régionale est-elle isolée du reste des autres populations connues de ce taxon ?	Si la population représente un îlot relativement isolé, sans échange possible avec le reste des populations, la catégorie de menace peut être majorée.	Indice à conserver	
	Si la réponse est négative, la catégorie de menace n'est pas modifiée.	Indice à majorer	
3. Taxon en limite d'aire		Indice à conserver	
La population atteint-elle ces limites de répartition en région ?	Si il s'agit d'espèce en limite d'aire (vers le Nord, le Sud, Est ou Ouest...), la catégorie de menace peut être majorée.	Indice à conserver	
		Indice à majorer	
4. S'agit-il d'une espèce à intérêt local		Indice à conserver	
L'espèce présente t'elle une particularité locale par rapport aux autres populations connues ? (conditions stationnelles particulières (sur substrat particulier...), populations remarquables locales (effectifs très importants...), naturalisation très ancienne et localisée).	Dans le cas d'un intérêt local très spécifique, l'espèce peut-être réévaluée et sa catégorie de rareté majorée. Si l'espèce est indigène, mais naturalisée ou plantée ou subspontanée localement, sa catégorie de menace peut être diminuée.	Indice à conserver	
		Indice à majorer	
		Indice à diminuer	
5. L'endémisme (cas exceptionnel en région Centre)		Indice à conserver	
4.1 Le taxon est-il présent seulement en région Centre ? Est-il endémique ? La région centre représente t'elle son aire principale de présence ?	Si la réponse est oui, les enjeux de conservation pour ce taxon sont renforcés et la catégorie de menace peut être majorée. Si la réponse est négative, la catégorie de menace n'est modifiée.	Indice à conserver	
		Indice à majorer	

Commentaires

CATEGORIE FINALE RETENUE	NON MENACE	C	E	V	D
		R	N	U	D