



RAPPORT D'ÉTUDE • 2025



Conservatoire
botanique **Alsace-Lorraine**

BILAN STATIONNEL DE LA LAICHE APPAUVRIE EN ALSACE

Carex depauperata Curtis ex With



Photos de couverture :

- Inflorescence de Laïche appauvrie
- Touffes de Laïche appauvrie dans la forêt domaniale du Kastenwald (68)

Date de publication : Janvier 2026

Référence bibliographique :

Curtit B., 2026. *Bilan stationnel de la Laïche appauvrie en Alsace, Carex depauperata, Curtis ex With*. Conservatoire botanique Alsace-Lorraine. 18p. + annexes.

BILAN STATIONNEL DE LA LAICHE APPAUVRIE EN ALSACE

Carex depauperata Curtis ex With

INVENTAIRE 2024-2025

Dans le cadre de ses missions de connaissance et de conservation, le Conservatoire botanique réalise des bilans stationnels des espèces menacées d'Alsace et de Lorraine. Ce rapport expose les résultats des inventaires de la Laïche appauvrie (*Carex depauperata*). Il apparaît que les populations de cette espèce sont plutôt stables, quoique son aire de répartition se soit contractée. Le maintien des populations nécessite la mise en œuvre de mesures de gestion adaptées.

Relevés de terrain : Bérengère Curtit,
Benoit Lamard et Nicolas Steinmetz

Rédaction : Bérengère Curtit

Crédits photos (sauf mention contraire) :
© Bérengère Curtit

Relecture : Nicolas Simler

Etude réalisée par
le Conservatoire botanique Alsace-Lorraine

SOMMAIRE

CONTEXTE	1
1. METHODOLOGIE	2
1.1 Revue bibliographique des données	2
1.2 Collecte des données sur le terrain	2
2. PRESENTATION DE LA LAICHE APPAUVRIE	3
2.1 Statuts de protection et évaluations listes rouges	3
2.2 Biologie et écologie	4
2.3 Répartition	4
2.4 Traits distinctifs	4
3. RESULTATS	5
4. DISCUSSION	13
CONCLUSION	13
LEXIQUE	15
BIBLIOGRAPHIE	16
ANNEXES	18



Laïche appauvrie.

CONTEXTE

La connaissance et la protection des espèces végétales rares et menacées fait partie des missions fondamentales des Conservatoires botaniques nationaux. À ce titre, le Conservatoire botanique a entrepris d'évaluer le niveau de menace de l'ensemble des taxons dans le cadre de l'élaboration de listes rouges de la flore menacée.

À l'issue de ce travail, mené en collaboration étroite avec de nombreux botanistes bénévoles, un constat partagé a fait apparaître le manque d'études actualisées permettant d'appréhender les populations et la distribution régionale de nombreux taxons patrimoniaux. En effet, si de nombreuses données sont disponibles dans la base de données Brunfels de la Société botanique d'Alsace ou dans celle du Conservatoire, il s'agit principalement de données opportunistes. Issues d'observations ponctuelles, effectuées sans référence à un protocole établi, ces dernières sont parfois anciennes, très hétérogènes du point de vue de la précision de localisation et des informations recueillies (dénombrement, extension spatiale des stations, etc.). Les localités bien connues et régulièrement visitées par les botanistes rassemblent un nombre de données très important. Sur d'autres, moins bien prospectées, le déficit de connaissances ne permet pas de conclure sur la présence contemporaine des espèces anciennement observées.

En réponse à ce constat, le Conservatoire a débuté en 2014 un programme de bilans stationnels qui vise les espèces les plus menacées de la flore régionale (Collignon, 2022). Les objectifs de ce programme sont les suivants :

- Dresser un état des lieux, actualisé et chiffré le plus exhaustif possible de l'ensemble des populations régionales suivant un protocole commun sur lequel s'appuyer pour effectuer de futurs suivis et permettre d'ajuster les évaluations de menaces à l'occasion d'une future révision de la Liste rouge régionale.

- Rassembler l'ensemble des données disponibles dans la bibliographie, ainsi que via la prise de contact avec des botanistes bénévoles disposant d'éléments complémentaires sur certaines localités. Pour certains groupes complexes, il s'agit également de clarifier les déterminations sur la base d'une revue bibliographique préalable.
- Répondre à la stratégie régionale de conservation dans laquelle les bilans stationnels constituent un préalable au déclenchement d'un plan régional de conservation. Ces travaux permettent d'appréhender plus finement le niveau de menace des taxons visés et d'identifier les principaux acteurs intervenants sur les sites de présence.
- Réaliser un premier niveau de communication à destination des partenaires et des gestionnaires et rassembler des éléments (photos, cartes de répartition) utilisables sur d'autres supports.

La Laïche appauvrie est une espèce protégée au niveau régional en Alsace. Sa répartition est dispersée en France métropolitaine, et ses effectifs sont menacés dans tous les territoires limitrophes de l'ex-région Alsace. La responsabilité de l'Alsace dans la conservation de cette espèce est donc élevée.

1. METHODOLOGIE

1.1 REVUE BIBLIOGRAPHIQUE DES DONNEES

Les données de la base de données du CBAL ont été sélectionnées selon plusieurs critères.

- Statut de validation ^{iv} : les douteuses et invalides ont été écartées.
- Auteur : les données dont l'auteur est indiqué comme anonyme ont été écartées.
- Les données indiquées comme cultivées dans le relevé ont été écartées.

Le jeu de données ainsi obtenu a été examiné en fonction, d'une part, de la précision des données indiquée dans la base et la bibliographie liée. D'autre part, l'ancienneté de la donnée est considérée. Il s'agit d'évaluer, principalement par analyse de photos prises par satellite, si le milieu est encore favorable à l'espèce considérée. Les noms des taxons suivent le référentiel TAXREF18 (2025).

1.2 COLLECTE DES DONNEES SUR LE TERRAIN

Les prospections sont effectuées à la période de floraison optimale de l'espèce. Le choix des terrains à parcourir est effectué en fonction de la favorabilité du milieu constatée sur place. Les relevés sont géolocalisés au GNSS métrique (précision 5m). Concernant l'estimation des effectifs, une approche multiscalaire (Conservatoire Botanique d'Alsace, 2019) basée sur des descripteurs complémentaires a été adoptée. Ces descripteurs sont décrits ci-après.

Le nombre d'individus morphologiques observables (IMO) : la notion d'individu chez les plantes est difficile à appréhender par la simple observation, notamment chez les plantes vivaces qui ont la possibilité de se multiplier végétativement. Dans ce cas, les tiges observées d'une plante dans une station donnée peuvent en réalité correspondre à un seul individu génétique, mais il est impossible de le savoir directement. Ce phénomène très courant pose un problème fondamental lorsque l'on veut estimer le nombre d'individus d'une plante dans une station, les éléments identifiables et dénombrables ne correspondant pas au nombre d'individus réels. Pour pallier cette complexité, il sera employé le terme « d'individu morphologique observable », correspondant à une partie de la plante ou à la plante entière capable de reproduction sexuée ou asexuée. Cette notion correspond dans la plupart des cas à celle d'un « ramet », utilisée dans la méthodologie UICN pour l'élaboration des Listes rouges (2018) et définie comme la plus petite entité capable de survivre de façon indépendante et de se reproduire de façon sexuée ou asexuée. Dans le cas de la Laïche appauvrie, un IMO correspond à une touffe de tiges toutes enracinées au même point.

Le nombre et la surface des aires de présence : l'aire de présence est mesurée comme la projection surfacique de l'ensemble des individus du taxon étudié. La définition proposée reprend et précise ainsi le concept de « station » couramment utilisé en conservation. L'aire de présence doit être homogène d'un point de vue écologique et géographique, et doit être continue du point de vue de la répartition des individus. Dans la pratique, on estime qu'une discontinuité d'environ 50 m, la présence d'un obstacle de type route ou d'un cours d'eau ou un changement d'occupation du sol nécessite d'établir une nouvelle aire de présence.

Le nombre de localités : la localité est entendue ici au sens de l'UICN (2012) et rassemble les aires de présence pouvant être impactées simultanément par la même menace au sein d'une zone particulière d'un point de vue écologique et géographique. La localité doit être définie en tenant compte de la menace plausible la plus grave. Cette méthode permet de s'adapter à différents taxons et situations étudiés. Le nombre d'individus est ainsi bien adapté aux espèces annuelles. La surface de l'aire de présence convient aux populations clonales. La notion de localité est un critère important pour l'évaluation des Listes rouges.

Le jeu de données ainsi obtenu a été examiné en fonction, d'une part, de la précision des données indiquée dans la base et la bibliographie liée. D'autre part, l'ancienneté de la donnée est considérée. Il s'agit d'évaluer, principalement par analyse de photos prises par satellite, si le milieu est encore favorable à l'espèce considérée. Les noms des taxons suivent le référentiel TAXREF18 (2025).



Inflorescence de Laïche appauvrie.

2. PRESENTATION DE LA LAICHE APPAUVRIE

2.1 STATUTS DE PROTECTION ET EVALUATIONS LISTES ROUGES

Tableau 1 : Statuts de protection et évaluation listes rouges de la Laïche appauvrie (*Carex depauperata*) en France, en Alsace et dans les territoires limitrophes de l'Alsace.

Territoire	Protection	Niveau de menace (Catégorie UICN) ¹
Europe (DHFF)	○	NE
France	○	LC
Alsace	●	EN
Lorraine	○	NE
Champagne-Ardenne	○	RE
Franche-Comté	●	NT
Allemagne	○	1(~ CR)
Bade-Wurtemberg		1(~ CR)
Rhénanie-Palatinat		NE
Suisse	○	EN

Légende :

DHFF : Directive 92/43/CEE dite Directive Habitats-Faune-Flore

○ : non protégé / ● : protégé

RE : disparu au niveau régional

CR : en danger critique d'extinction

EN : en danger

NT : quasi menacé

LC : préoccupation mineure

NE : non évalué

1 : vom Aussterben bedroht : menacé de disparition (~ CR)

Sources bibliographiques :

Statuts de protection : Protection Allemagne (Bundesamt für Naturschutz, 2025) ; Protection Alsace (Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables, 1993) ; Protection Champagne-Ardenne (Amblard *et al.*, 2018) ; Protection Europe (Conseil de l'Europe, 1992) ; Protection France : Taxon protégé en France métropolitaine (Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables, 1982) ; Protection Franche-Comté : (Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables, 1992) ; Protection Lorraine (Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables, 1994) ; Protection Suisse (InfoFlora, 2025).

Statuts liste rouge : Liste rouge Allemagne (Metzing *et al.*, 2018) ; Liste rouge Alsace (Vangendt *et al.*, 2014) ; Liste rouge Baden-Wutemberg (Breunig & Demuth, 2023) ; Liste rouge Champagne-Ardenne (Amblard *et al.*, 2018) ; Liste rouge Europe (Bilz *et al.*, 2011) ; Liste rouge France (UICN France *et al.*, 2018) ; Liste rouge Franche-Comté (Ferrez, 2014) ; Liste rouge Lorraine (Bonassi *et al.*, 2015) ; Liste rouge Rhénanie-Palatinat (Hanselmann *et al.*, 2023) ; Liste rouge Suisse nationale (Bornand *et al.*, 2016) ; Liste rouge Suisse régionale (Bornand *et al.*, 2019).

2.2 BIOLOGIE ET ECOLOGIE

CHOROLOGIE

La laïche appauvrie est une espèce ouest-européenne à centre-asiatique, très dispersée en France, où elle est rare à très rare (Tison & de Foucault, 2014). En Alsace elle est très rare¹¹, on ne la retrouve que dans quelques communes de la Hardt.

PHENOLOGIE

J F M **A M J** J A S O N D

BIOLOGIE

La Laïche appauvrie est une espèce monoïque appartenant au groupe des laïches hétérostachyées. C'est-à-dire que les fleurs mâles et femelles sont séparées dans l'inflorescence. Un épi de fleurs mâles se situe au sommet de l'inflorescence, et plusieurs épis femelles sont insérés en dessous, sur la tige. C'est une plante rhizomateuse, et cela lui permet de se reproduire de façon végétative. Enfin, le type biologique de la Laïche appauvrie est hémicryptophyte.

ECOLOGIE

La Laïche appauvrie est thermophile, de préférence calcicole. Elle s'épanouit dans des sous-bois clairs et ourlets herbacés thermophiles mésophiles, souvent en situation pionnière (Tison & de Foucault, 2014), ainsi qu'en contexte de sous-bois herbacés et frais (généralement hêtraies) (Hamon, 2022) (figures 3, 4, 5, 6).

2.3 REPARTITION

En France, la Laïche appauvrie est rare à très rare. Des populations sont dispersées un peu partout sur le territoire métropolitain, excepté dans le Nord, la péninsule bretonne, la Champagne et la Bourgogne (Tison & de Foucault, 2014).

Les données historiques (< 2015) montrent que la répartition de la Laïche appauvrie en Alsace a toujours été limitée aux forêts de la Hardt. Les observations se concentrent principalement dans et autour de la forêt domaniale du Kastenwald.

En 2025, la Laïche appauvrie a été retrouvée dans la Hardt, sur les communes de Biesheim, Kuhneim, Weckolsheim, Widensolen et Wolfgantzen. Les deux plus gros foyers de population se concentrent dans la forêt du Kastenwald à Wolfgantzen et dans la forêt communale de Biesheim.

2.4 TRAITS DISTINCTIFS

CLASSIFICATION SYSTEMATIQUE (TAXREF [EDS], 2025)

Embranchement : *Spermatophyta*

Classe : Dicotylédones

Ordre : Poales

Famille : *Cyperaceae*

Genre : *Carex*

NOM VERNACULAIRE

Laïche appauvrie, Laïche à épis grêles et peu fournis

ETYMOLOGIE

Carex vient peut-être de *κείρω* : « je coupe » à cause des feuilles coupantes de bon nombre des espèces de ce genre. *Depauperata* est le féminin de *depauperatus* qui signifie appauvri, c'est-à-dire à épis femelles pauciflores (Gentil, 1923).

DESCRIPTION (HAMON, 2022)

La Laïche appauvrie forme des touffes lâches ou densément cespiteuses, à courts rhizomes. Sa tige est robuste, trigone-subcylindrique, lisse. Ses limbes sont larges de 2 à 5 mm, plus courts que la tige, plans, scabres sur les marges. Ses gaines basales sont squamiformes, brun-rougeâtre à brun-pourpre, entières. La ligule est obtuse et mesure de 3 à 5 mm.

L'inflorescence est verte, très allongée, longue de de 30 à 45 mm, composée d'un épi mâle long de 1.5 à 2.5 cm, fusiforme et de 2 à 4 épis femelles longs de 1.5 à 2.5 cm, ovoïdes ou courtement cylindriques, séparés, les inférieurs à pédoncules filiformes, dressés ou plutôt inclinés (mais non pendants), laxiflores à 3-6 fleurs. La bractée inférieure est foliacée, généralement plus courte que l'inflorescence, engainante. L'écaille florale mâle est obovale, brun rougeâtre ou hyaline, à large marge scarieuse, apex obtus ou parfois mucronulé. L'écaille florale femelle est largement lancéolée à obovale, plus courte que l'utricule, brun rougeâtre ou hyaline, à large marge scarieuse, nervure médiane verte, apex mucroné ou aigu. L'utricule mesure de 7.5 à 9 mm, est dressé ou subdressé, ovale, trigone, glabre, verdâtre à nervures saillantes, graduellement rétréci en bec long de 1.5 à 3 mm, droit, bifide, à bords irrégulièrement dentés, scarieux au sommet. L'akène mesure de 3.5 à 4 mm, obovale, trigone, verdâtre. Il comporte 3 stigmates.

CRITERES DISTINCTIFS

L'**aspect robuste de la plante** ainsi que ses **très gros utricules** à long bec, peu serrés et **peu nombreux** dans chaque épi sont caractéristique de cette espèce (figures 1 et 2).



Figure 1 : Inflorescence de Laïche appauvrie.



Figure 2 : Touffes de Laïche appauvrie, aspect général.



Figure 3 : Milieu favorable à la laïche appauvrie, ourlet dans une clairière.



Figure 4 : Touffes de Laïche appauvrie au milieu d'une piste forestière.



Figure 5 : Milieu favorable à la laïche appauvrie, ourlet bordant un chemin creux.



Figure 6 : Milieu favorable à la laïche appauvrie, ourlet en bordure de piste et en entrée de cloisonnement.



Prospection botanique à Biesheim.

3. RESULTATS

Lors des prospections de terrain réalisées en 2025, l'espèce n'a pas été recontactée dans 3 des 6 communes citées dans la bibliographie, à Appenwihr, Heiteren et Hettenschlag (figure 7 ; tableau 2 et annexe 1). Cependant, deux nouvelles mentions communales ont pu être établies lors des prospections du bilan stationnel, à Kunheim et à Weckolsheim.

Actuellement, 24 localités au sens de l'UICN (UICN, 2018) sont identifiées (tableau 2 ; tableau 3). La Laïche appauvrie a été retrouvée dans la Hardt, sur les communes de Biesheim, Kunheim, Weckolsheim, Widensolen et Wolfgantzen. Les deux plus gros foyers de population se concentrent dans la forêt domaniale du Kastenwald à Wolfgantzen et dans la forêt communale de Biesheim.

Tableau 2 : Résultats des prospections de terrain en 2025.

Indicateurs	Données historiques jusqu'aux données modernes (≤ 1950 jusqu'à 2015)	Données actuelles (≥ 2015)
Nombre de communes	6	5
Nombre de localités identifiées	-	24
Nombre d'aires de présence	-	49
Surface totale des aires de présence (m ²)	-	27 579
Effectif total en Alsace (IMO = touffe)	-	2973

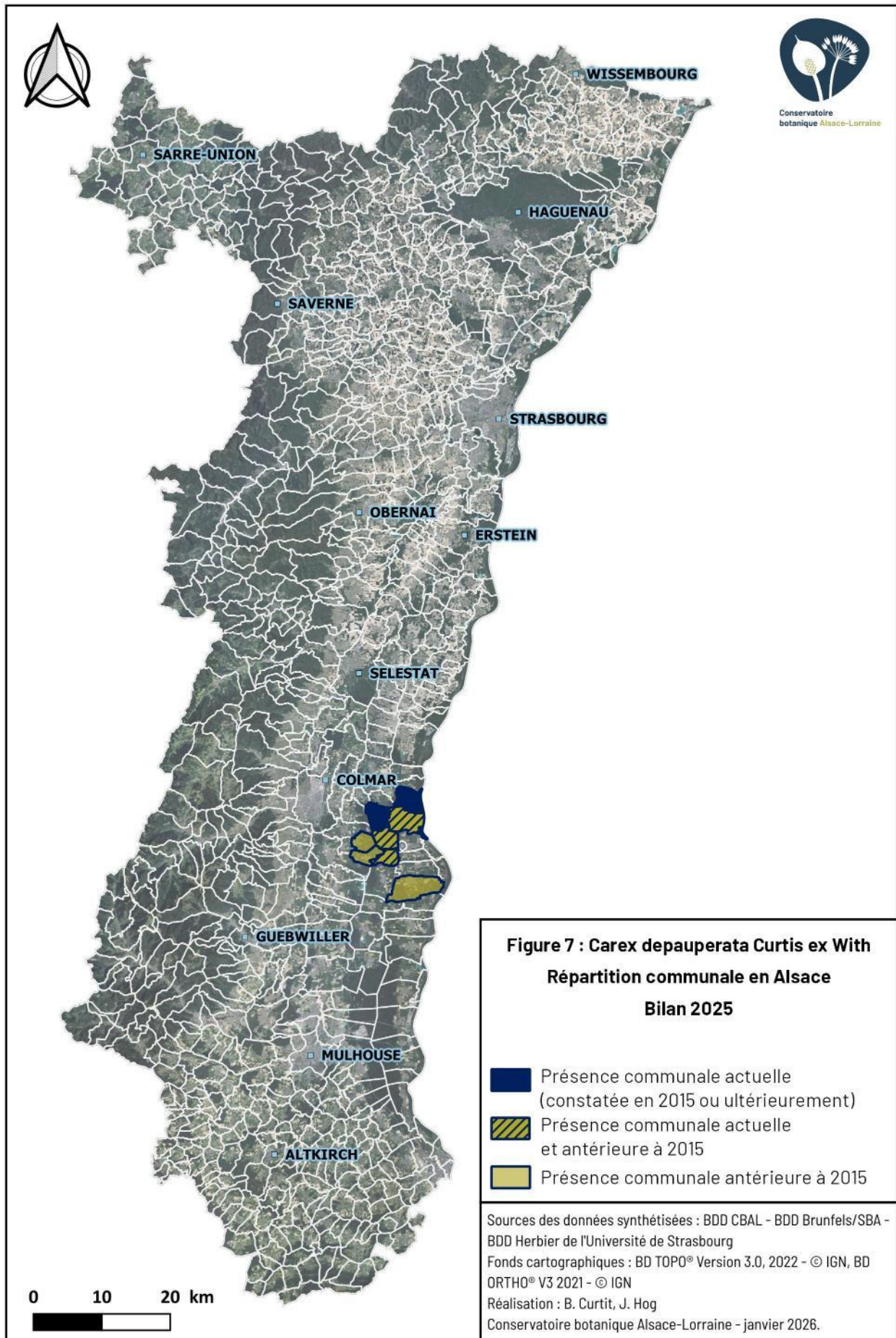


Tableau 3 : Localités actuelles (observation ≥ 2015) de la Potentille d'Alsace en Alsace (références des données bibliographiques en annexe 1). Toutes les localités ont été confirmées en 2025.

Localité Commune Département	Nombre d'aires de présence	Surface (en m ²)	Première observation communale	Dernière observation	Dernière prospéction	Description de la population	Taille de la population (IMO = touffe)	Périmètre(s) de protection et d'inventaire	Menaces
« BI1 » - Forêt communale de Biesheim, piste principale Biesheim 68	6	1 311	1999	2025	2025	Populations suivant les pistes forestières principales et s'étalant parfois dans le sous-bois.	117	ZNIEFF type 1 « Forêts sèches de la Hardt de Biesheim à Kunheim »	-
« BI2 » - Forêt communale de Biesheim, cloisonnement forestier Biesheim 68	2	40	1999	2025	2025	Populations suivant un cloisonnement forestier et s'étalant parfois dans le sous-bois.	53	ZNIEFF type 1 « Forêts sèches de la Hardt de Biesheim à Kunheim »	-
« BI3 » - Forêt communale de Biesheim, le long du Canal et autour des blockhaus Biesheim 68	1	14 110	1999	2025	2025	Population assez étendue dans le sous-bois jusqu'aux berges du canal. Aire de présence recensée d'un seul tenant dans la base de données, mais répartie sur trois unités de gestion différentes : piste forestière, parcelles forestières et ENS.	500	ENS (en partie) « Canal déclassé du Rhône au Rhin » ZNIEFF type 1 (en partie) « Forêts sèches de la Hardt de Biesheim à Kunheim » ZNIEFF type 2 (en partie) « Canaux de la Hardt : canal déclassé du Rhône au Rhin, Canal Vauban et Rigole de Widensohlen »	-
« BI4 » - Forêt communale de Biesheim, Sud route D12 Biesheim 68	1	54	1999	2025	2025	Une population au milieu d'une piste forestière.	100	ZNIEFF type 1 « Forêts sèches de la Hardt de Biesheim à Kunheim »	-
« KU1 » - Forêt communale de Kunheim Kunheim 68	1	1	2025	2025	2025	Une population isolée le long de la piste forestière principale.	7	ZNIEFF type 1 « Forêts sèches de la Hardt de Biesheim à Kunheim »	-
« KU2 » - Forêt communale de Kunheim, parcours sportif Kunheim 68	1	1	2025	2025	2025	Une population isolée le long du parcours sportif.	5	ZNIEFF type 1 « Forêts sèches de la Hardt de Biesheim à Kunheim »	-

Tableau 3 (suite): Localités actuelles (observation ≥ 2015) de la Potentille d'Alsace en Alsace (références des données bibliographiques en annexe 1). Toutes les localités ont été confirmées en 2025.

Localité Commune Département	Nombre d'aires de présence	Surface (en m ²)	Première observation communale	Dernière observation	Dernière prospection	Description de la population	Taille de la population (IMO = touffe)	Périmètre(s) de protection et d'inventaire	Menaces
« KU3 » - Lieu-dit « Bois des Romains » Kunheim 68	4	3 076	2025	2025	2025	Patchs le long d'un chemin creux se terminant en piste.	305	ZNIEFF type 1 « Forêts sèches de la Hardt de Biesheim à Kunheim »	-
« WE1 » - Forêt communale de Weckolsheim Weckolsheim 68	1	1	2025	2025	2025	Une petite population présente au milieu d'une piste en terre en cours de fermeture.	17	ZICO « Zones agricoles de la Hardt » ZSC Natura 2000 « Hardt Nord » ZNIEFF type 1 « Forêt sèche de la Hardt à Dessenheim, Weckolsheim, Sainte-Crois-en-Plaine et Hettenschlag »	-
« WI1 » - Forêt communale de Widensolen Widensolen 68	2	2	2001	2025	2025	Populations plus ou moins denses suivant les pistes forestières.	50	ZSC Natura 2000 « Hardt Nord » ZNIEFF type 1 « Forêt sèche du Kastenwald »	-
« WI2 » - Forêt communale de Widensolen Widensolen 68	2	2	2001	2025	2025	Populations plus ou moins denses suivant les pistes forestières.	25	ZSC Natura 2000 « Hardt Nord » ZNIEFF type 1 « Forêt sèche du Kastenwald »	-
« WI3 » - Forêt communale de Widensolen Widensolen 68	2	95	2001	2025	2025	Populations plus ou moins denses suivant les pistes forestières.	155	ZSC Natura 2000 « Hardt Nord » ZNIEFF type 1 « Forêt sèche du Kastenwald »	-

Tableau 3 (suite): Localités actuelles (observation ≥ 2015) de la Potentille d'Alsace en Alsace (références des données bibliographiques en annexe 1). Toutes les localités ont été confirmées en 2025.

Localité Commune Département	Nombre d'aires de présence	Surface (en m ²)	Première observation communale	Dernière observation	Dernière prospection	Description de la population	Taille de la population (IMO = touffe)	Périmètre(s) de protection et d'inventaire	Menaces
« W01 » - Nord D415, Forêt communale de Wolfgantzen Wolfgantzen 68	1	26	1834	2025	2025	Populations plus ou moins denses suivant les pistes forestières et s'étalant parfois dans le sous-bois.	300	ZNIEFF type 1 « Forêt sèche du Kastenwald »	-
« W02 » - Forêt domaniale du Kastenwald Wolfgantzen 68	2	2	1834	2025	2025	Quelques touffes établies le long des pistes forestières.	9	ZSC Natura 2000 « Hardt Nord » ZNIEFF type 1 « Forêt sèche du Kastenwald »	-
« W03 » - Forêt communale de Wolfgantzen Wolfgantzen 68	2	2	1834	2025	2025	Quelques touffes établies le long des pistes forestières.	50	ZSC Natura 2000 « Hardt Nord » ZNIEFF type 1 « Forêt sèche du Kastenwald »	-
« W04 » - Forêt communale de Wolfgantzen, lieu-dit « Truchesshurst » Wolfgantzen 68	6	71	1834	2025	2025	Populations plus ou moins denses suivant les pistes forestières et s'étalant parfois dans le sous-bois.	141	ZSC Natura 2000 « Hardt Nord » ZNIEFF type 1 « Forêt sèche du Kastenwald »	-
« W05 » - Forêt domaniale du Kastenwald, lieu-dit « Fuchhurst » Wolfgantzen 68	2	36	1834	2025	2025	Populations plus ou moins denses suivant les pistes forestières et s'étalant parfois dans le sous-bois.	87	ZICO « Zones agricoles de la Hardt » ZSC Natura 2000 « Hardt Nord » ZNIEFF type 1 « Forêt sèche du Kastenwald »	-

Tableau 3 (suite): Localités actuelles (observation ≥ 2015) de la Potentille d'Alsace en Alsace (références des données bibliographiques en annexe 1). Toutes les localités ont été confirmées en 2025.

Localité Commune Département	Nombre d'aires de présence	Surface (en m ²)	Première observation communale	Dernière observation	Dernière prospection	Description de la population	Taille de la population (IMO = touffe)	Périmètre(s) de protection et d'inventaire	Menaces
« W06 » - Forêt domaniale du Kastenwald Wolgantzen 68	3	146	1834	2025	2025	Populations plus ou moins denses suivant les pistes forestières et s'étalant parfois dans le sous-bois.	115	ZICO « Zones agricoles de la Hardt » ZSC Natura 2000 « Hardt Nord » ZNIEFF type 1 « Forêt sèche du Kastenwald »	-
« W07 » - Forêt domaniale du Kastenwald, piste au sud du champ de manœuvre militaire Wolgantzen 68	1	1	1834	2025	2025	Quelques touffes établies le long de la piste forestière.	9	ZICO « Zones agricoles de la Hardt » ZSC Natura 2000 « Hardt Nord » ZNIEFF type 1 « Forêt sèche du Kastenwald »	-
« W08 » - Forêt domaniale du Kastenwald, sous-bois au sud du champ de manœuvre militaire Wolgantzen 68	2	1 179	1834	2025	2025	Deux patchs en sous-bois.10	195	ZICO « Zones agricoles de la Hardt » ZSC Natura 2000 « Hardt Nord » ZNIEFF type 1 « Forêt sèche du Kastenwald »	-
« W09 » - Forêt domaniale du Kastenwald, sous-bois à l'est du champ de manœuvre militaire Wolgantzen 68	1	6 181	1834	2025	2025	Grande population largement étendue en sous-bois.	500	ZICO « Zones agricoles de la Hardt » ZSC Natura 2000 « Hardt Nord » ZNIEFF type 1 « Forêt sèche du Kastenwald »	-

Tableau 3 (suite): Localités actuelles (observation ≥ 2015) de la Potentille d'Alsace en Alsace (références des données bibliographiques en annexe 1). Toutes les localités ont été confirmées en 2025.

Localité Commune Département	Nombre d'aires de présence	Surface (en m ²)	Première observation communale	Dernière observation	Dernière prospection	Description de la population	Taille de la population (IMO = touffe)	Périmètre(s) de protection et d'inventaire	Menaces
« W010 » - Forêt domaniale du Kastenwald, piste du champ de manœuvre militaire Wolfgantzen 68	1	64	1834	2025	2025	Population dense établie le long de la piste forestière.	100	ZICO « Zones agricoles de la Hardt » ZSC Natura 2000 « Hardt Nord » ZNIEFF type 1 « Forêt sèche du Kastenwald »	-
« W011 » - Forêt domaniale du Kastenwald, piste du champ de manœuvre militaire Wolfgantzen 68	2	2	1834	2025	2025	Patchs établis le long de la piste forestière.	7	ZICO « Zones agricoles de la Hardt » ZSC Natura 2000 « Hardt Nord » ZNIEFF type 1 « Forêt sèche du Kastenwald »	-
« W012 » - Forêt communale de Wolfgantzen Wolfgantzen 68	2	1144	1834	2025	2025	Populations plus ou moins denses suivant les pistes forestières et s'étalant parfois dans le sous-bois.	86	ZSC Natura 2000 « Hardt Nord » ZNIEFF type 1 « Forêt sèche du Kastenwald »	-
« W013 » - Forêt communale de Wolfgantzen Wolfgantzen 68	1	32	1834	2025	2025	Patch établi le long de la piste forestière.	40	ZSC Natura 2000 « Hardt Nord » ZNIEFF type 1 « Forêt sèche du Kastenwald »	-



Touffe de Laïche appauvrie.

4. DISCUSSION

La comparaison des données historiques (≤ 1950), anciennes (de 1951 à ≤ 2000), modernes (> 2001 et ≤ 2015) et celles recueillies lors des prospections de terrain effectuées en 2025 n'est pas aisée pour appréhender de manière précise l'évolution démographique des populations de la Laïche appauvrie. En effet, les degrés de précisions n'étant pas les mêmes pour l'ensemble des données, ceci rend la comparaison difficile tant pour le nombre d'individus que pour le nombre de localités. Seule une approche indirecte via la comparaison des communes citées dans la bibliographie avec les communes actuelles permet de donner un aperçu de l'évolution de l'aire de répartition de l'espèce (figure 7 ; tableau 2 ; annexe 1).

Ainsi, nous constatons que l'étendue de l'aire de répartition de la Laïche appauvrie s'est contractée. On ne la retrouve plus sur les limites extrêmes historiquement connues (Heiteren et Appenwihr). Néanmoins, les données historiques (< 2015) montrent que la répartition de la Laïche appauvrie a toujours été limitée aux forêts de la Hardt, et les observations se concentrent encore

principalement dans et autour de la forêt domaniale du Kastenwald. De plus, les populations recensées sont nombreuses : la taille de la population alsacienne est estimée à 2 900 touffes. Plusieurs foyers de plusieurs centaines d'individus ont été recensés, et ceux-ci s'étalent dans les ourlets le long des pistes forestières, dont la gestion semble leur convenir, ou dans des clairières et sous-bois frais.

Les populations sont néanmoins très localisées au sein des massifs. Également, sur le terrain, nous avons pu observer que les parties les plus sèches des forêts sont désertées par la Laïche appauvrie. Or, cette dynamique de transition de l'écosystème forestier est bien enclenchée. Il conviendra de préconiser des mesures de gestion forestière et d'entretien des pistes adaptées afin de préserver les populations de Laïche appauvrie encore bien établies. La forêt domaniale du Kastenwald est en grande partie gérée en taillis sous futaie. L'abandon de ce mode de gestion constitue une menace.



Ourlet forestier favorable à la Laïche appauvrie le long d'une piste forestière dans la forêt de Biesheim.

CONCLUSION

La Laïche appauvrie a subi un faible déclin en Alsace, les limites extrêmes de son aire de répartition se sont contractées, mais les effectifs sont encore abondants. Les atteintes pouvant mener à la destruction de l'espèce sont une gestion forestière ne tenant pas compte des végétations d'ourlet ainsi qu'une gestion des pistes forestières occasionnant la destruction des touffes (arrachage, remblais de matériau, ou encore arrêt de l'entretien et fermeture du milieu).

Le statut de la Laïche appauvrie est menacé en Alsace. Le fait que la majorité des sites soit en forêt communale ou domaniale et en zone Natura 2000 constituera un atout certain pour la préservation de l'espèce en Alsace. Plus précisément, les foyers de populations présents dans le Kastenwald sont déjà des objets d'intérêt pour l'Office National des Forêts dans le cadre de la gestion de la zone

d'entraînement militaire au sud de la forêt.

Il conviendra d'élaborer un plan de conservation portant une réflexion sur les mesures d'entretien des pistes et de travaux forestiers favorables à l'augmentation de la surface des habitats favorables à la Laïche appauvrie. Également, les gestionnaires et propriétaires des terrains où les populations s'épanouissent seront contactés et informés. Dans le même temps, des récoltes de graines pour la conservation de l'espèce ex-situ seront effectuées. Enfin, le suivi des stations sera reconduit d'ici dix ans.

Nous tenons à remercier l'Office National des Forêts, la CEA, le CEN Alsace pour la facilitation des prospections effectuées sur le terrain.

LEXIQUE

i. Niveau de menace : taxon inscrit sur la liste rouge du territoire concerné.

Statuts listes rouges :

RE	: disparu au niveau régional ;
CR*	: présumé disparu au niveau régional ;
CR	: en danger critique d'extinction ;
EN	: en danger ;
VU	: vulnérable ;
NT	: quasi menacé ;
LC	: préoccupation mineure ;
DD	: données insuffisantes ;
NA	: non applicable ;
NE	: non évalué.

ii. Rareté : Fréquence calculée par la formule de Boulet pondérée (Hauguel & Wattez, 2008), à partir des données disponibles dans la base de données du Conservatoire botanique Alsace-Lorraine (Martin & Nguefack-Vangendt, 2025).

Statuts de rareté :

CCC	: extrêmement répandu (fréquence $\geq 90\%$) ;
CC	: très commun (fréquence $\geq 50\%$ et $< 90\%$) ;
C	: commun (fréquence $\geq 25\%$ et $< 50\%$) ;
AC	: assez commun (fréquence $\geq 12,5\%$ et $< 25\%$) ;
AR	: assez rare (fréquence $\geq 5\%$ et $< 12,5\%$) ;
R	: rare (fréquence $\geq 2\%$ et $< 5\%$) ;
RR	: très rare (fréquence $< 2\%$) ;
RRR	: exceptionnel (une seule maille).

iii Niveau de précision d'une donnée : chaque objet géographique de la base de données du Conservatoire botanique comporte une précision, selon un code spécifique et explicité comme suit.

1 : < 10m. Pointage précis d'une espèce, tracé ou point issu de GPS, centroïde d'un lieu-dit très restreint (type source, rocher...), géoréférencement à partir d'une carte très précise ($< 1/2\ 000\text{ème}$).

2 : 10-100 m. Relevé phytosociologique, tracé à main levée d'un parcours ou d'un polygone lors d'inventaires de carrés, géoréférencement à partir d'une carte ou d'un plan (repérage sur fond cartographique aisé permettant la localisation exacte du point (de $1/2\ 000\text{ème}$ à $1/20\ 000\text{ème}$), centroïde d'un lieu-dit qui recouvre une faible surface (maximum 3 ha).

3 : 100-500 m. Géoréférencement à partir d'une carte ou d'un plan (repérage sur fond cartographique difficile ($1/20\ 000\text{ème}$ à $1/100\ 000\text{ème}$) ne permettant pas la localisation exacte), centroïde d'un lieu-dit qui recouvre une surface moyenne (de 3 à 80 ha)

4 : 1 500 à 10 km. Centroïde d'un lieu-dit qui recouvre une très grande surface (type Champ du Feu, Illwald) (de 700 à 30 000 ha). Centroïde de grandes communes.

5 : > 10 km. Centroïde d'un lieu-dit qui recouvre une extrêmement grande surface ($> 30\ 000\text{ ha}$) (type forêt de Haguenau...). Centroïde d'intercommunalité.

iv. Validation : la validation scientifique repose sur des processus d'expertises visant à renseigner sur la fiabilité, c'est-à-dire le degré de confiance que l'on peut accorder à la donnée. Ces processus font intervenir des bases de connaissance et de l'expertise directe (Robert *et al.*, 2017). Les statuts existants dans la base de données du Conservatoire botanique sont décrits ci-après.

Statuts de validation :

Certain - très probable : la donnée est exacte. Il n'y a pas de doute notable et significatif quant à l'exactitude de l'observation ou de la détermination du taxon. La validation a été réalisée notamment à partir d'une preuve de l'observation qui confirme la détermination du producteur ou après vérification auprès de l'observateur et/ou du déterminateur.

Probable : la donnée présente un bon niveau de fiabilité. Elle est vraisemblable et crédible. Il n'y a, a priori, aucune raison de douter de l'exactitude de la donnée mais il n'y a pas d'élément complémentaire suffisant disponible ou évalués (notamment la présence d'une preuve ou la possibilité de revenir à la donnée source) permettant d'attribuer un plus haut niveau de certitude.

Douteux : la donnée est peu vraisemblable ou surprenante mais on ne dispose pas d'éléments suffisants pour attester d'une erreur manifeste. La donnée est considérée comme douteuse.

Invalide : la donnée a été infirmée (erreur manifeste/avérée) ou présente un trop bas niveau de fiabilité. Elle est considérée comme trop improbable (aberrante notamment au regard de l'aire de répartition connue, des paramètres biotiques et abiotiques de la niche écologique du taxon, la preuve révèle une erreur de détermination). Elle est considérée comme invalide.

Non réalisable : la donnée a été soumise à l'ensemble du processus de validation mais l'opérateur (humain ou machine) n'a pas pu statuer sur le niveau de fiabilité. Notamment : état des connaissances du taxon insuffisantes ou informations insuffisantes sur l'observation.

Non évalué : niveau initial ou temporaire. La donnée n'a pas été soumise à l'opération de validation ou l'opération n'est pas encore terminée (validation en cours). Elle n'est donc pas évaluée à un temps précis défini par la date de validation.

BIBLIOGRAPHIE

Amblard P., Royer J.-M., Lanfant P., Thevenin S., Bizot A., Didier B., Becu D., Dargent F., Hendoux F. & Mayer C., 2018. *Liste rouge de la Flore vasculaire menacée en Champagne-Ardenne*. CBNBP/MNHN, DREAL Grand-Est, Fichier numérique.

Bechtold J. P., 2006. *2209 données sur les plantes de la liste rouge Alsace. Liste informatisée.*

Bilz M., P. Kell S., Maxted N. & V. Lansdown R., 2011. *European Red List of Vascular Plants*. European Commission.

Bonassi J., Cartier D., Courte C., Dardaine P., Godé L., Hesse S., Mahévas T., Millarakis P., Muller S., Ragué J.-C., Richard P., Seznec G., Vernier F., Voirin M. & Weiss J.-M., 2015. *Liste rouge régionale de la flore vasculaire de Lorraine*. Pôle lorrain du futur CBN Nord-Est, 12 p.

Bornand C., Eggenberg S., Gygax A., Juillerat P., Jutzi M., Marazzi B., Rometsch S., Sager L. & Santiago H., 2019. *Regionale Rote Liste der Gefäßpflanzen der Schweiz*. Info Flora, Genf, Bern, Lugano, 386 p.

Bornand C., Gygax A., Juillerat P., Jutzi M., Möhl A., Rometsch S., Sager L., Santiago H. & Eggenberg S., 2016. *Liste rouge Plantes vasculaires. Espèces menacées en Suisse*. Office fédéral de l'environnement, Berne et Info Flora, Genève, 178 p.

Breunig T. & Demuth S., 2023. *Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs*. LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, Karlsruhe, (coll. Naturschutz-Praxis, 2), 218 p.

Bundesamt für Naturschutz, 2025. Floraweb. *Floraweb*. Disponible sur : <https://www.floraweb.de/> [consulté le 23 janvier 2025]

Conseil de l'Europe, 1992. *Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.*

Conservatoire Botanique d'Alsace, 2019. *Standardisation de l'acquisition et du traitement de données des taxons les plus menacés de la liste rouge de la flore vasculaire d'Alsace*. 2 p.

Ferrez Y., 2014. *Liste rouge régionale de la flore vasculaire de Franche-Comté. Évaluation du risque de disparition selon la méthodologie et la démarche de l'UICN*. Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire régional des invertébrés, Besançon, 12 p.

Gentil A., 1923. *Dictionnaire étymologique de la Flore française*. Paul Lechevalier, Paris, 241 p.

Hamon D., 2022. *Carex de France, Manuel d'identification de terrain*. Éditions Biotope, Mèze, 384 p.

Hanselmann D., Fritsch R., Caspari S., Hand R., Schneider T. & Renker C., 2023. *Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) in Rheinland-Pfalz*. Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz, 167 p.

Hauguel J.-C. & Wattez J.-R., 2008. *Inventaire des bryophytes de Picardie. Présence, rareté et menace. Version n°1*. CBN Bailleul.

Hoff M., Deluzarche F., & et coll., 2009. *Données de l'Herbier de l'Université Louis Pasteur de Strasbourg*.

InfoFlora, 2025. InfoFlora - Centre national de données et d'informations sur la flore de Suisse. *InfoFlora*. Disponible sur : <https://www.infoflora.ch/fr/> [consulté le 23 janvier 2025]

Issler É., 1926. Les associations végétales des Vosges méridionales et de la plaine rhénane avoisinante. Première partie : les forêts (fin). Documents sociologiques. *Bull. Soc. Hist. Nat. Colmar* **19** : 1-109.

Issler É., 1934. Les bois d'Aune et de Charme en Alsace. Leur classification et leur enchaînement phytosociologique. *Bulletin de la Société dendrologique de France* **92** : 50-60.

Issler E., 1936. XIV Espèces, sous-espèces, hybrides observés pendant la Session de la Société botanique de France en juin 1935, à Paris. *Bulletin de la Société Botanique de France* **83** (3) : 215-223. doi:10.1080/00378941.1936.10837310

Kirschleger F., 1836. *Prodrome de la flore d'Alsace*. P. Scheurer, Strasbourg, 276 p.

Kirschleger F., 1862. *Flore d'Alsace et des contrées limitrophes. Troisième volume, renfermant 1. La Géographie botanique des régions rhénano-vosgiennes ; 2. Le Guide du botaniste dans ces mêmes régions ; 3. Un Dictionnaire des termes botaniques ; 4. Des additions nombreuses*. Chez l'auteur, Strasbourg.

Linder R., 1959. II.—Le versant Alsacien. *Bulletin de la Société Botanique de France* **106** (sup2) : 11-19. doi:10.1080/00378941.1959.10835301

Martin Y. & Nguefack-Vangendt J., 2025. *Catalogue de la flore vasculaire d'Alsace-Lorraine*. Conservatoire botanique Alsace-Lorraine, Fichier Excel.

Metzing D., Garve E., Matzke-Hajek G., Adler J., Bleeker W., Breunig T., Caspari S., Dunkel F., Fritsch R., Gottschlich G., Gregor T., Hand R., Hauck M., Korsch H., Meierott L., Meyer N., Renker C., Romahn K., Schulz D. & Zimmermann F., 2018. Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Tracheophyta) Deutschlands. In *Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7 : Pflanzen, Naturschutz und Biologische Vielfalt*, Münster (Landwirtschaftsverlag), pp. 13-358. doi:10.19213/904684

Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables, 1982. Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.

Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables, 1992. Arrêté du 22 juin 1992 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Franche-Comté complétant la liste nationale.

Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables, 1993. Arrêté du 28 juin 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Alsace.

Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables, 1994. Arrêté du 3 janvier 1994 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Lorraine complétant la liste nationale.

Robert S., Dupont P., de Mazières J., Poncet L. & Touroult, J., 2017. *Procédure nationale de validation scientifique des données élémentaires d'échange du SINP pour les occurrences de taxons. Version 1*. Rapport SPN 2017 - 2, Service du patrimoine naturel, Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 16 p.

Rosshirt K., 1888. *Beiträge zur Flora der Umgegend von Colmar*. Buchdruckerei von Wittwe Camille Decker, Colmar.

TAXREF [Eds], 2025. *TAXREF v18.0, référentiel taxonomique pour la France*. PatriNat (OFB-CNRS-MNHN-IRD), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, Archive de téléchargement contenant 8 fichiers générés le 6 janvier 2025.

Tison J.-M. & de Foucault B., 2014. *Flora Gallica. Flore de France*. Biotope Editions, 1195 p.

UICN, 2012. *Catégories et Critères de la Liste rouge de l'UICN : Version 3.1*. Union internationale pour la conservation de la nature, Gland, Suisse, 32 p.

UICN France, 2018. *Guide pratique pour la réalisation de Listes rouges régionales des espèces menacées - Méthodologie de l'UICN & démarche d'élaboration. Seconde édition*.

UICN France, FCBN, AFB, & MNHN, 2018. *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre flore vasculaire de France métropolitaine*. Paris, France, 31 p.

Vangendt J., Berchtold J.-P., Jacob J.-C., Holveck P., Hoff M., Pierné A., Reduron J.-P., Boeuf R., Combroux I., Heitzler P. & Treiber R., 2014. *La Liste rouge de la Flore vasculaire menacée en Alsace*. Conservatoire botanique d'Alsace, Société Botanique d'Alsace, ODONAT, 96 p.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Données bibliographiques de la Laïche appauvrie.

ANNEXE 2 : Cartes des stations de Laïche appauvrie.



Ourlet forestier favorable à la Laïche appauvrie dans une éclaircie forestière la forêt de Biesheim.

ANNEXE 1 : Données bibliographiques de la Laïche appauvrie.

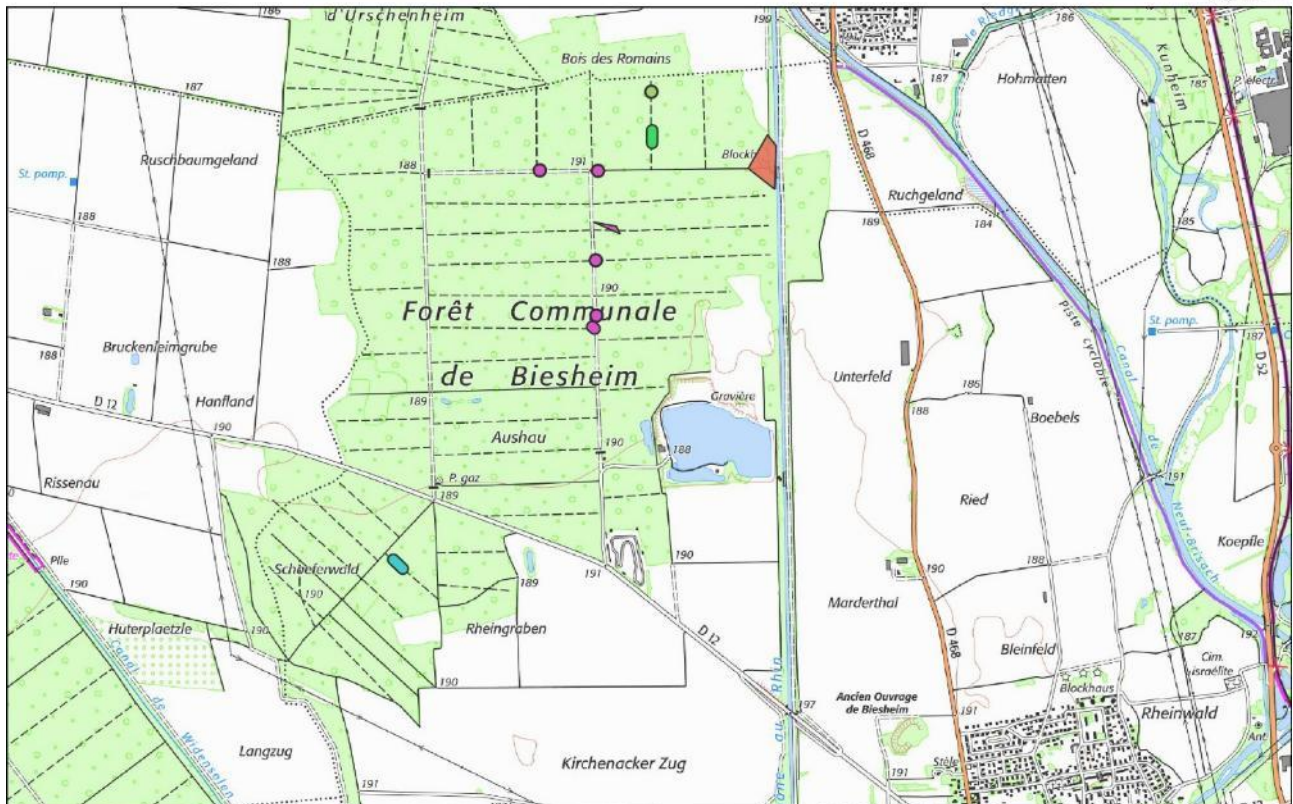
Commune Département	Première observation communale	Dernière observation communale	Dernière prospection	Observateurs	Conclusion de la mobilisation des données et des prospections de terrain
Appenwihr 68	1958	1958	2025	Linder (1959)	Observation de précision 3 à « l'entrée du Kastenwald » (Linder, 1959). Recherchée et non retrouvée par Curtit en 2025.
Biesheim 68	1999	2025	2025	Godinat (1999) ; Compère (2022) ; Curtit (2024) ; Curtit & Lamard (2025)	Observation de précision 3 dans la « forêt communale de Biesheim » par Godinat (1999). Observation de précision 1 transmise dans le cadre d'une étude préalable à des travaux commanditée par la CEA (Compère, 2022). Recherchées et retrouvées par Curtit en 2024 et Curtit et Lamard en 2025.
Heiteren 68	1997	1997	2025	Wilmet (1997)	Observation de précision 3 au « Consistoire Protestant de Colmar bei Heiteren (Parc. 4) ». Recherchée et non retrouvée par Curtit en 2025.
Hettenschlag 68	1862	1862	2025	Kirschleger (1862)	Observation de précision 3 au « Bois de Hettenschlag » (Kirschleger, 1862). Recherchée et non retrouvée par Curtit en 2025.
Kunheim 68	2025	2025	2025	Lamard (2025)	Observation de précision 1. Nouvelle localité recensée à l'occasion du bilan stationnel par Lamard en 2025.
Weckolsheim 68	2001	2025	2025	Treiber (2001) ; Curtit (2025)	Observation de précision 3 dans la « Forêt Communale de Weckolsheim (Parcelle 17/18) ». Recherchée et retrouvée à l'occasion du bilan stationnel par Curtit en 2025.
Widensolen 68	2025	2025	2025	Curtit (2025)	Observation de précision 1. Nouvelle localité recensée à l'occasion du bilan stationnel par Curtit en 2025.

ANNEXE 1 (SUITE) : Données bibliographiques de la Laïche appauvrie.

Commune Département	Première observation communale	Dernière observation communale	Dernière prospection	Observateurs	Conclusion de la mobilisation des données et des prospections de terrain
Wolfgantzen 68	1834	2025	2025	Kollmann (1836 <i>in</i> Kirschleger, 1836); Rosshirt (1888); Issler (1924 <i>in</i> 1926 ; 1934 ; 1936); Engel (1953); Tinguy (2013); Treiber (1994 ; 2001); Berchtold (1999, 2000, 2005); Holveck (2007); Volkert (2008); Steinmetz (2025); Curtit & Lamard (2025)	<p>Observation de précision 5 par Tinguy (2013).</p> <p>Observation de précision 4 par Issler (1924).</p> <p>Observations de précision 3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - par Kollmann au « Kastelwald » (1834 <i>in</i> Kirschleger, 1836); - par Rosshirt (1888); - par Issler au « Kastenwald » (1934, 1935 <i>in</i> 1936); - par Engel au « Kastenwald » en 1953; - par Treiber, « Kastenwald, Waldeck » (1994); - par Treiber, « Forêt Domaniale du Kastenwald (Parc. 2, 32, 33, 34, 35, 36) » (2001); - par Bechtold au « Kastenwald » (1999, 2000, 2005); - par Volkert « Kastenwald près de Wolfgantzen » (2008). <p>Observation de précision 2 par Holveck « lieu-dit FUCHSHURST » (2007).</p> <p>Recherchées et retrouvées à l'occasion du bilan stationnel par Curtit, Lamard et Steinmetz en 2025.</p>

ANNEXE 2 : Cartes des stations de Laïche appauvrie.

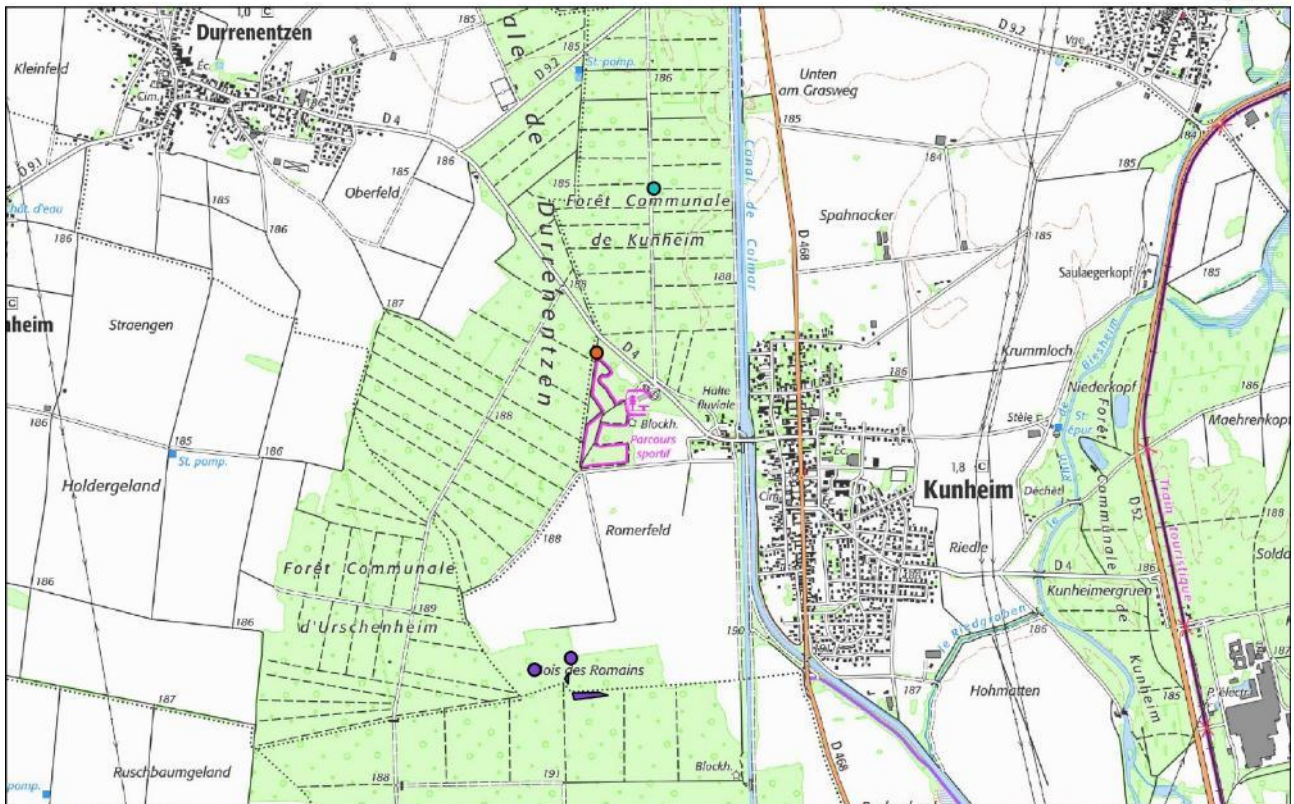
Bilan stationnel 2025 de *Carex depauperata* : répartition des localités de l'espèce à Biesheim.



Source des données synthétisées : BD CBAL
 Fonds cartographiques : SCAN 25[®] version 3.1, 2023 - © IGN
 Réalisation: B. Curtit, Conservatoire botanique Alsace-Lorraine - janvier 2026

ANNEXE 2 (SUITE) : Cartes des stations de Laïche appauvrie.

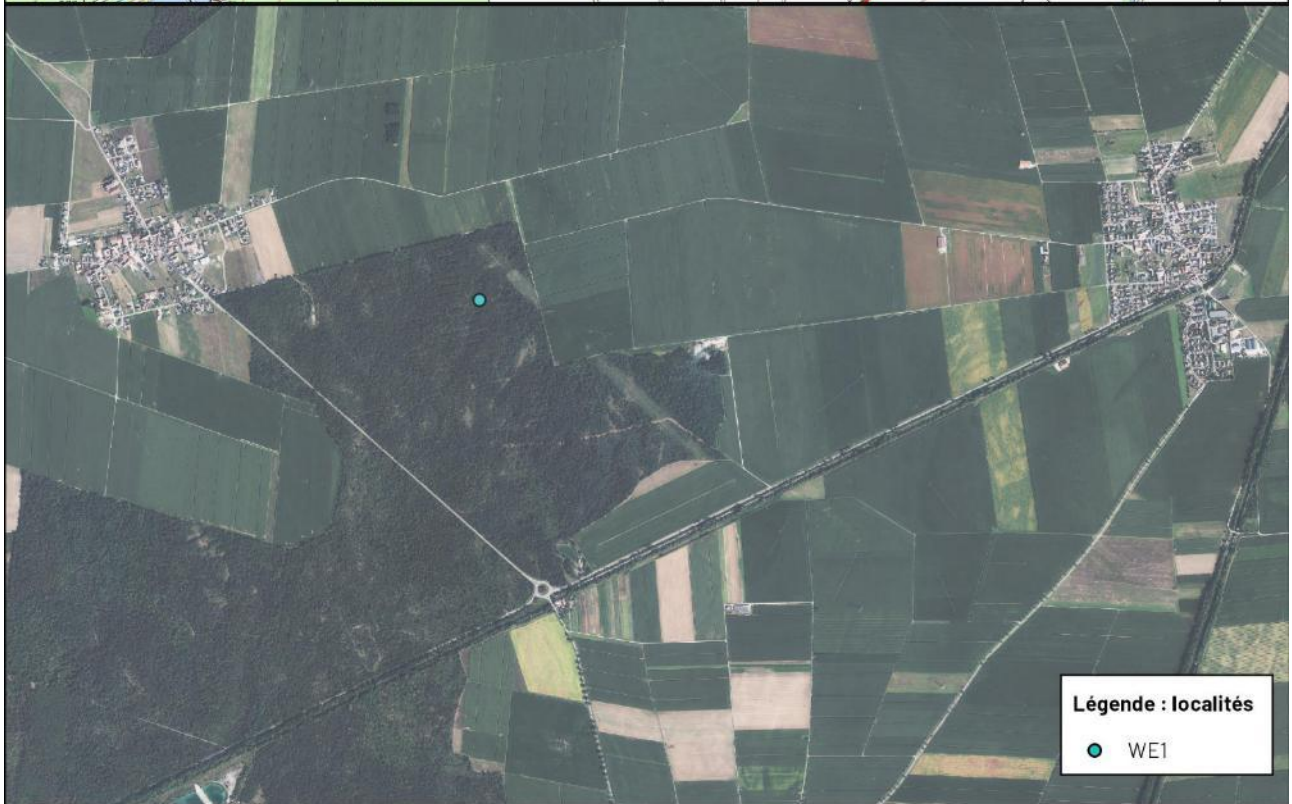
Bilan stationnel 2025 de *Carex depauperata* : répartition des localités de l'espèce à Kunheim.



Source des données synthétisées : BD CBAL
Fonds cartographiques : SCAN 25[®] version 3.1, 2023 - © IGN
Réalisation: B. Curtit, Conservatoire botanique Alsace-Lorraine - janvier 2026

ANNEXE 2 (SUITE) : Cartes des stations de Laïche appauvrie.

Bilan stationnel 2025 de *Carex depauperata* : répartition des localités de l'espèce à Weckolsheim.

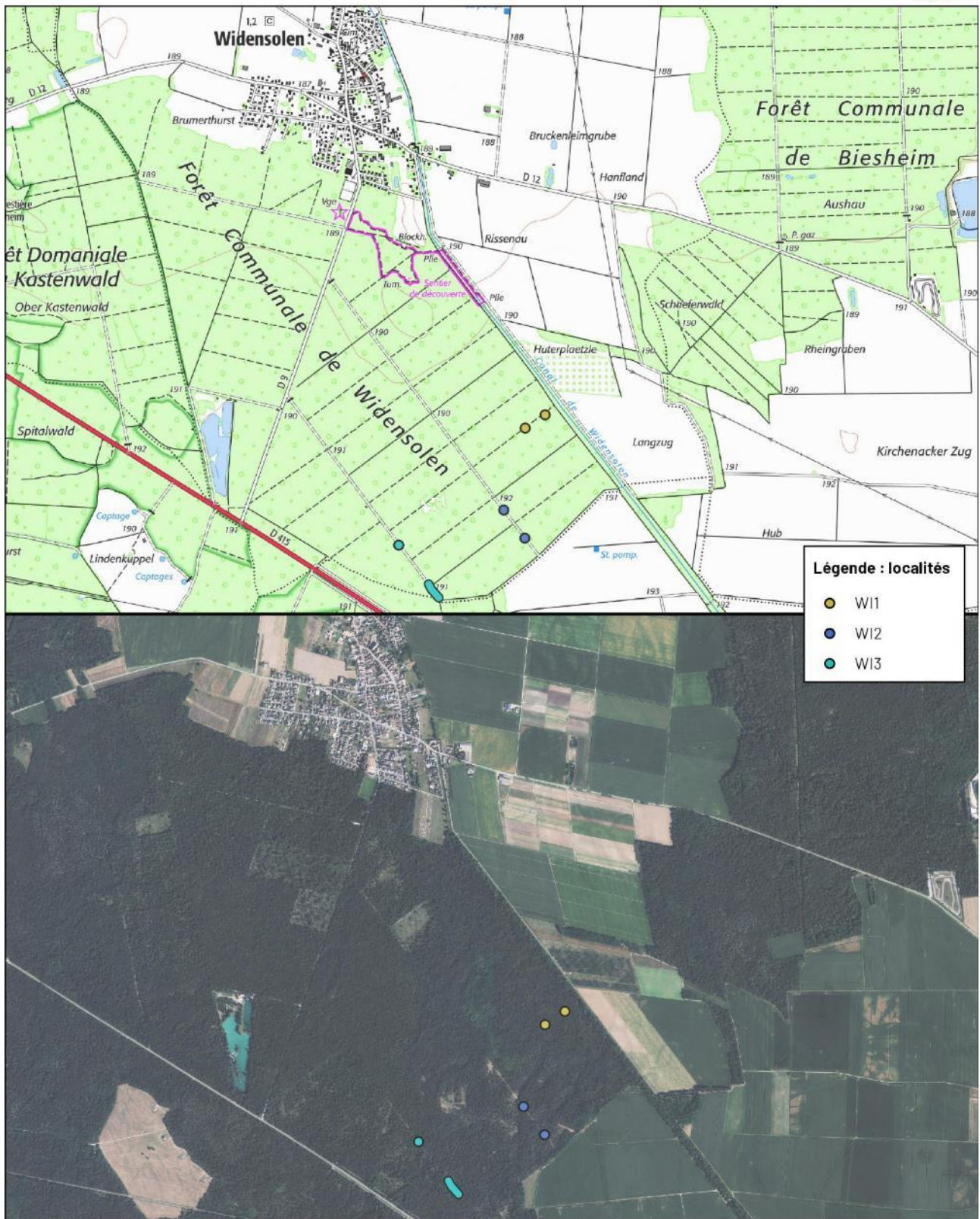


500 0 500 1 000 m

Source des données synthétisées : BD CBAL
Fonds cartographiques : SCAN 25[®] version 3.1, 2023 - © IGN
Réalisation: B. Curtit, Conservatoire botanique Alsace-Lorraine - janvier 2026

ANNEXE 2 (SUITE) : Cartes des stations de Laïche appauvrie.

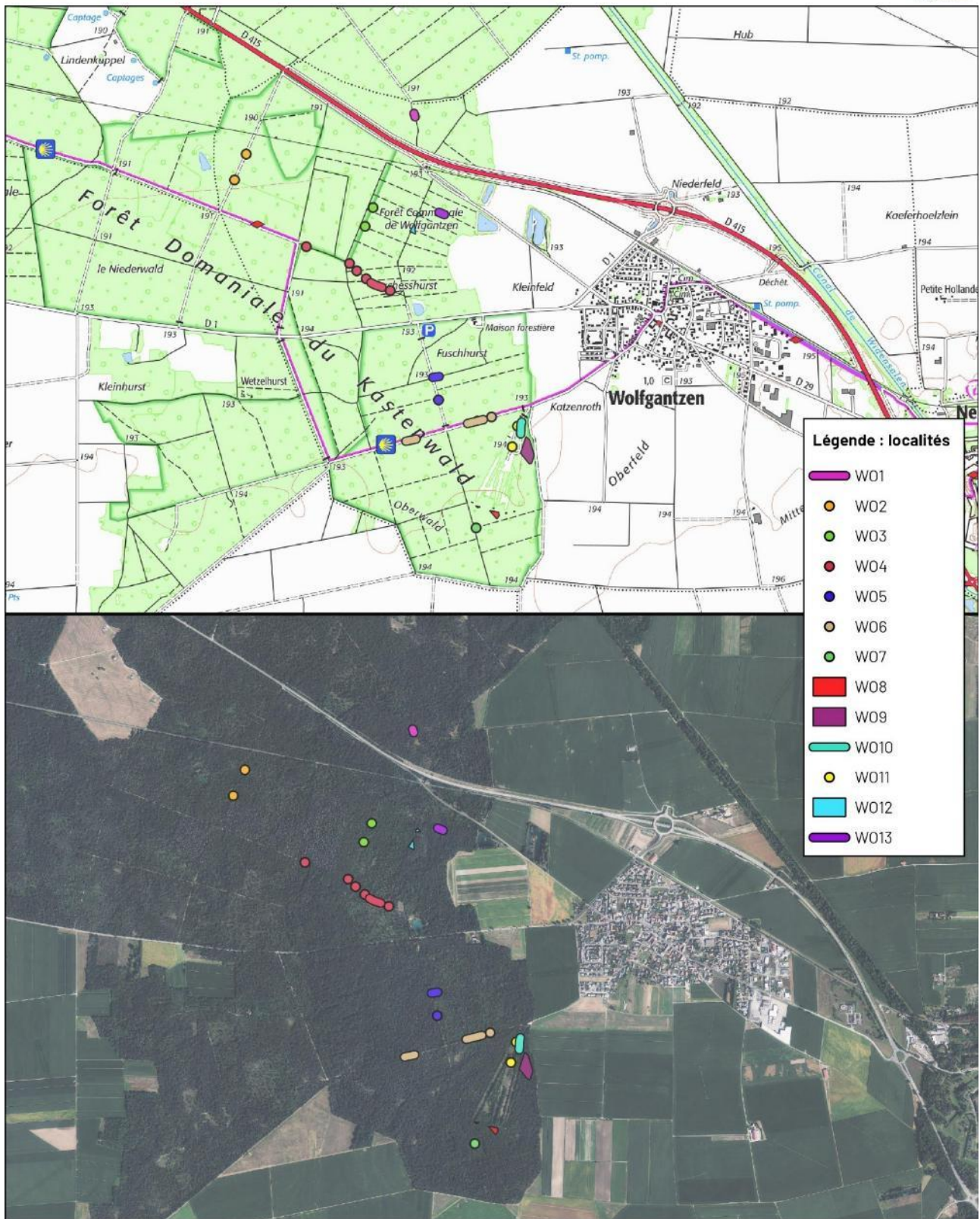
Bilan stationnel 2025 de *Carex depauperata* : répartition des localités de l'espèce à Widensohlen.



Source des données synthétisées : BD CBAL
Fonds cartographiques : SCAN 25[®] version 3.1, 2023 - © IGN
Réalisation : B. Curtit, Conservatoire botanique Alsace-Lorraine - janvier 2026

ANNEXE 2 (SUITE) : Cartes des stations de Laïche appauvrie.

Bilan stationnel 2025 de *Carex depauperata* : répartition des localités de l'espèce à Wolfgantzen.



Source des données synthétisées : BD CBAL
 Fonds cartographiques : SCAN 25[®] version 3.1, 2023 - © IGN
 Réalisation : B. Curtit, Conservatoire botanique Alsace-Lorraine - janvier 2026



Conservatoire
botanique **Alsace-Lorraine**

CONTACT

ALSACE - *Siège*
2 rue du Couvent
67150 Erstein

03.88.64.82.56
contact@cbnal.fr

LORRAINE
100 rue du jardin botanique
54600 Villers-lès-Nancy

03.57.80.06.72
contact@cbnal.fr

POUR EN SAVOIR PLUS www.cbnal.fr



Ourllet forestier favorable à la Laiche appauvrie le long d'une piste forestière dans la forêt domaniale du Kastenwald.