

# Bilan stationnel de la Potentille d'Alsace (*Potentilla alsatica* T. Gregor) en Alsace

Bérengère Curtit, Sophie Collignon – 2024



Conservatoire  
Botanique Alsace-Lorraine



*Potentilla alsatica* à Vogelgrun (B. Curtit).

# Bilan stationnel de la Potentille d'Alsace (*Potentilla alsatica* T. Gregor) en Alsace

**Rédaction** : Bérengère Curtit

**Prospections de terrain** : Sophie Collignon et Bérengère Curtit

**Coordination** : Nicolas Simler

**Référence** : Curtit B. Collignon S., 2024. *Bilan stationnel de la Potentille d'Alsace (Potentilla alsatica T. Gregor) en Alsace*, 2024. Conservatoire Botanique Alsace Lorraine. 19p. + annexes.

**Nous tenons à remercier tout particulièrement** messieurs Berchtold, Schaller, Thiery, Tinguy et Rust pour leur contribution à ce travail, ainsi que les personnels des herbiers de Bâle et Strasbourg pour la mise à disposition de nombreuses planches d'herbier.



**Alsace** (siège) : 03.88.64.82.56  
2 rue du Couvent, 67150 Erstein

**Lorraine** (antenne) : 03.57.80.06.72  
100 rue du jardin botanique, 54600 Villers-lès-Nancy

contact@cbnal.fr  
www.cbnal.fr



Direction régionale  
de l'environnement,  
de l'aménagement  
et du logement



# Table des matières

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>3</b>
<b>1 METHODOLOGIE .....</b>	<b>4</b>
1.1 REVUE BIBLIOGRAPHIQUE DES DONNEES.....	4
1.2 COLLECTE DES DONNEES SUR LE TERRAIN .....	5
<b>2 PRESENTATION DE LA POTENTILLE D'ALSACE .....</b>	<b>6</b>
2.1 STATUTS DE PROTECTION ET EVALUATION LISTES ROUGES.....	6
2.2 BIOLOGIE ET ECOLOGIE.....	6
2.3 REPARTITION .....	6
2.4 TRAITS DISTINCTIFS DE LA POTENTILLE D'ALSACE .....	7
2.4.1 Classification (TAXREF [Eds], 2024) .....	7
2.4.2 Description.....	7
2.4.3 Critères de pilosité des feuilles.....	8
2.4.4 Critères de forme des feuilles.....	9
2.5 RISQUES DE CONFUSION .....	9
2.5.1 Clef de détermination des Potentilles alsaciennes du groupe Collina et proches. ....	10
2.5.2 <i>Potentilla neglecta</i> Baumg. et <i>Potentilla argentea</i> L. ....	11
2.5.3 <i>Potentilla heptaphylla</i> L.....	11
2.5.4 <i>Potentilla verna</i> L.....	11
2.5.5 <i>Potentilla incana</i> G. Gaertn., B.Mey. & Scherb. ....	11
2.5.6 <i>Potentilla inaperta</i> Jord. ....	12
2.5.7 <i>P. xsubarenaria</i> R. Keller .....	12
2.5.8 <i>Potentilla inclinata</i> Vill.....	12
2.5.9 <i>Potentilla intermedia</i> L. ....	12
2.5.10 <i>Potentilla recta</i> L.....	12
<b>3 RESULTATS .....</b>	<b>13</b>
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>16</b>
<b>LEXIQUE.....</b>	<b>17</b>
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....</b>	<b>18</b>
<b>BASES DE DONNEES.....</b>	<b>19</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>19</b>



## Introduction

---

La connaissance et la protection des espèces végétales rares et menacées fait partie des missions fondamentales des Conservatoires botaniques nationaux. À ce titre, dès 2014, le Conservatoire botanique Alsace-Lorraine a entrepris d'évaluer le niveau de menace de l'ensemble des taxons régionaux dans le cadre de l'élaboration d'une liste rouge de la flore menacée (Vangendt *et al.*, 2014). 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 Potentille d'Alsace (*Potentilla alsatica* T. Gregor) a été tout récemment décrite, en 2004, par Thomas Gregor. C'est une espèce endémique du territoire alsacien, c'est-à-dire qu'**à l'échelle mondiale son aire de présence se limite exclusivement à l'Alsace**. Peu de stations sont actuellement connues, la responsabilité de l'Alsace dans la conservation de cette espèce est donc élevée.



# 1 Méthodologie

---

## 1.1 Revue bibliographique des données

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

- ◆ Statut de validation<sup>1</sup> : 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 TAXREF17 (2024).

---

<sup>1</sup> Statut de 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 détaillés dans le lexique.



## 1.2 Collecte des données 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 multiscale (Conservatoire Botanique d'Alsace, 2019) basée sur des descripteurs complémentaires a été adoptée :

- ♦ 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 Potentille d'Alsace, un IMO correspond à une touffe de laquelle constituée d'une rosette basale ainsi que des tiges florifères, 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.



## 2 Présentation de la Potentille d'Alsace

### 2.1 Statuts de protection et évaluation listes rouges

A la suite de la publication de sa description taxonomique, le statut de menace de la Potentille d'Alsace a été évalué « En Danger » sur les listes rouges France et Alsace (Vangendt *et al.*, 2014 ; UICN France *et al.*, 2018). Malgré son endémisme et le faible nombre de stations indiquées par Gregor (2004), elle ne bénéficie pour l'instant pas de statut de protection (Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables, 1982 ; Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables, 1993).

**Tableau 1 :** Statuts de protection et liste rouge<sup>1</sup> de la Potentille d'Alsace dans son aire de répartition.  
**EN** : « En danger »

Territoire	Protection	Niveau de menace (Catégorie UICN)
Europe	-	-
France	-	EN
Alsace	-	EN

### 2.2 Biologie et écologie

**Chorologie** : endémique alsacienne

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

La Potentille d'Alsace est une hémicryptophyte fleurissant entre fin avril et octobre (Tison & de Foucault, 2014). La période propice à sa détermination est en mai-juin. La floraison, interrompue par des périodes de dormance, peut se prolonger jusqu'en automne (Weller, 2018). Cette espèce est apomictique, c'est-à-dire que les graines se forment sans fécondation de l'ovule. C'est un type de reproduction non sexuée. Ses akènes se disséminent par barochorie.

La Potentille d'Alsace s'épanouit dans des pelouses xérophiles basiphiles (Tison & de Foucault, 2014) pauvres en éléments nutritifs (Gregor, 2004) ou dans des milieux présentant un cortège d'espèces plus rudérales, le long de chemins et de murets (Weller, 2018). Les milieux favorables à cette espèce ont souvent été détruits pour l'aménagement. Ainsi, à Ingersheim, des données indiquées au Florimont par Gregor ont disparu à la suite d'aménagements de pistes. Les populations restantes se maintiennent dans des habitats relictuels ou anthropisés, tels que le bord de routes, des talus ou des murs (Weller, 2018).

### 2.3 Répartition

A l'occasion de la description de la Potentille d'Alsace, un important travail de prospection et de caractérisation de planches d'herbier déposées antérieurement a été réalisé par Gregor (2004), notamment aux herbiers de Strasbourg, Bâle, Stuttgart et Dresde. A partir de ces données, nous pouvons écrire que l'aire de répartition de la Potentille d'Alsace se concentre principalement autour de Colmar (Tison & de Foucault, 2014), dans la plaine de la Hardt et les collines sous-vosgiennes.

<sup>1</sup> Niveau de menace UICN, 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.



## 2.4 Traits distinctifs de la Potentille d'Alsace

### 2.4.1 Classification (TAXREF [Eds], 2024)

Division : *Spermatophyta*

Sous-classe : *Magnoliidae*

Ordre : *Rosales*

Famille : *Rosaceae*

Genre : *Potentilla*

Pas de synonyme taxinomique

Pas de synonyme nomenclatural

Nom vernaculaire : Potentille d'Alsace

Etymologie : « *Potentilla* » est un diminutif de « *potentia* » : puissance, la petite vertu en raison de ses propriétés médicinales (Littré, 1873). « *Alsatica* » réfère à son endémisme alsacien.

### 2.4.2 Description

La Potentille d'Alsace présente une rosette de feuilles vertes, à partir de laquelle peuvent s'épanouir de nombreuses tiges florifères. Le mode de ramification est monopodique : la tige florifère est terminale. Les fleurs sont pentamères et les pétales de couleur jaune, la répartition des feuilles sur la tige est alterne. Les feuilles présentent entre trois et cinq folioles. La face inférieure des feuilles est couverte de poils crépus formant une couche peu épaisse permettant de distinguer le vert de la feuille à travers. Le port de cette Potentille est couché. Toutefois, si le milieu a tendance à se refermer, la Potentille d'Alsace peut présenter un port ascendant, mais mollement dressé.

La Potentille d'Alsace fait partie du complexe d'espèces *Potentilla collina*, lequel serait issu d'une hybridation entre *Potentilla argentea* L. et *Potentilla verna* L. . Cette espèce se distingue principalement des autres potentilles par des critères portant sur les feuilles. Les caractères les plus importants concernent la pilosité. Ceux-ci sont à croiser en second lieu avec des critères de forme.



### 2.4.3 Critères de pilosité des feuilles

- ♦ La face inférieure des feuilles présente des poils droits sur les nervures et des poils crépus entre les nervures, formant ainsi un tomentum peu dense permettant de distinguer le vert de la feuille au travers (figures 1 et 2).
- ♦ La face supérieure des feuilles est dépourvue de poils étoilés complets ou incomplets. Un poil étoilé incomplet comporte 1 branche centrale longue et 3-6 branches rayonnantes courtes (figure 3). Ceux-ci ne se distinguent qu'à la loupe binoculaire.



Figure 1 : Feuille basale de Potentille d'Alsace.  
A gauche : face inférieure, à droite : face supérieure.  
(S. Collignon)



Figure 2 : Feuille caulinaire de Potentille d'Alsace.  
A gauche : face inférieure, à droite : face supérieure.  
(B. Curtit)

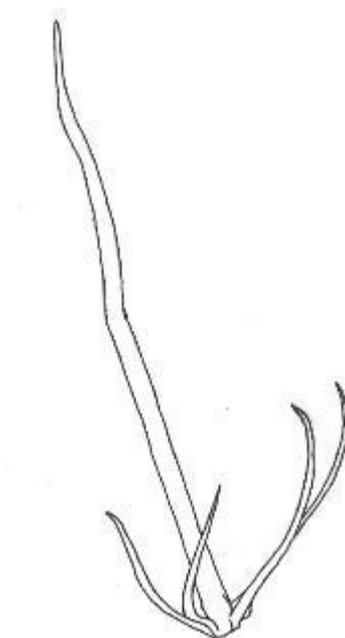


Figure 3 : Détail d'un poil étoilé incomplet.  
(B. Curtit)



#### 2.4.4 Critères de forme des feuilles

- ◆ Nervures secondaires généralement nettement enfoncées.
- ◆ Marges épaissies à l'état frais et révolutes vers la face inférieure en séchant.
- ◆ Foliolles des feuilles basales cunéiformes à leur base et dentées dans la moitié apicale (figure 1).
- ◆ Feuilles caulinaires inférieures et médianes à segment médiant cunéiforme, à 3-9 dents généralement groupées dans sa moitié apicale (figures 2 et 4).



Figure 2 : Feuilles caulinaires de Potentille d'Alsace. (B. Curtit)

#### 2.5 Risques de confusion

Le présent travail se limite à l'étude des populations de *Potentilla alsatica*. Néanmoins, un approfondissement des éléments de comparaison avec les taxons proches a été effectué. Leur grande proximité morphologique, leur présence dans les mêmes habitats naturels, où ils coexistent et même parfois s'hybrident, entraînent un risque important de détermination. La clé ci-dessous est fondée sur les travaux antérieurs (Gregor, 2004) et a été modifiée en fonction des publications plus récentes et des observations effectuées dans le cadre de ce travail.



### 2.5.1 Clef de détermination des Potentilles alsaciennes du groupe *Collina* et proches.

- 1 - Feuilles basales généralement absentes ; Face inférieures des feuilles remarquablement blanches et feutrées en raison du tomentum de poils crépus ..... 2
- 2 - Akènes normalement développés longs de 0,7-0,8 mm à maturité ..... *P. argentea*\*
- 2' - Akènes normalement développés longs de 0,85-1,1 mm à maturité - ..... *P. neglecta*
- 1' - Feuilles basales présentes ; La pilosité différente ..... 3
- 3 – Certaines feuilles à plus de sept folioles. Pétiole des feuilles normalement rouge foncé ou rougeâtre à poils étalés, saillants, blanchâtres et parfois entremêlés de glandes rouges..... *P. heptaphylla*
- 3' - Feuilles différentes ..... 4
- 4 - Feuilles basales uniquement à poils droits, rudes et transparents ..... 5
- 5 – Plante haute de 5-20cm. Ramification monopodique : tiges florifères latérales, à l'aisselle des feuilles de la rosette ou sous celle-ci. Tiges latérales, faibles, étalées, dépassant peu les feuilles. .... *P. verna*
- 5' - Plante haute de 30-60cm. Ramification sympodique : tiges florifères terminales. Tiges terminales, robustes, dressées, feuillées. Courts poils glanduleux dans l'inflorescence. .... *P. recta*
- 4' - Feuilles basales différentes ..... 6
- 6 - Feuilles basales à poils étoilés sur le dessus ..... *P. incana*
- 6' - Feuilles basales sans poils étoilés ..... 7
- 7 - Feuilles basales à poils étoilés incomplets sur le dessus ..... 8
- 7' - Feuilles basales différentes ..... 9
- 8 - Feuilles basales plus ou moins nettement couvertes de poils crépus sur la face inférieure ..... *P. inaperta*\*
- 8' - Feuilles basales sans poils crépus ..... *P. xsubarenaria*\*
- 9 - Feuilles basales à poils crépus sur la face inférieure ; feuilles dans l'inflorescence presque sans dents postérieures ; Inflorescence à poils longs peu apparents ..... *P. alsatica*
- 9' - Feuilles basales présentant des poils rudes et droits, des poils courts et crochus ainsi que des poils crépus ; feuilles dans l'inflorescence en partie avec plusieurs dents latérales ; Inflorescence très poilue ..... 10
- 10 - Feuilles caulinaires lancéolées avec un grand nombre de dents latérales, également lancéolées et multidentées dans l'inflorescence..... *P. inclinata*
- 10' - Feuilles caulinaires variables, de plus grande largeur dans la région antérieure. Feuilles de l'inflorescence non nettement lancéolées et multidentées. – Inflorescence très fournie..... *P. intermedia*\*

---

\* Les populations régionales de ce taxon nécessitent une étude approfondie. Aucune population n'a été observée à l'occasion de cette étude.



### 2.5.2 *Potentilla neglecta* Baumg. et *Potentilla argentea* L. \* (Potentille négligée et Potentille argentée)

La Potentille d'Alsace peut être facilement confondue avec la Potentille négligée et la Potentille argentée. **Ce sont les taxons les plus proches morphologiquement.** La Potentille négligée est souvent, si ce n'est systématiquement, en mélange avec la Potentille d'Alsace. Il est plus difficile de se prononcer sur ce sujet concernant la potentille argentée, étant donné que les populations régionales des Potentilles argentées et négligées sont encore à étudier. On peut cependant retenir les critères retenus dans la clef (Paule *et al.*, 2011):

- ◆ Akènes normalement développés longs de 0,7-0,8 mm à maturité - *P. argentea*.
- ◆ Akènes normalement développés longs de 0,85-1,1 mm à maturité - *P. neglecta*.

Ces espèces sont semblables par l'épaississement prononcé des marges des folioles, mais se distinguent par leur tomentum sur la face inférieure des folioles (Gregor, 2004). En effet, la Potentille négligée présente des poils crépus à la face inférieure des folioles formant un tomentum plus dense et blanchâtre que celui de la Potentille d'Alsace, à tel point que l'on ne peut plus discerner le vert de la feuille (Gregor, 2004). Cependant, il existe des stades intermédiaires pour ce caractère : le tomentum peut-être plus ou moins dense selon l'âge de la plante et surtout si l'on regarde des repousses après arrachage ou défrichage.

Également, la Potentille négligée présente souvent un port ascendant en milieu ouvert, tandis que la Potentille d'Alsace a un port plutôt étalé, avec plusieurs tiges florifères partant de la même rosette basale. Néanmoins, si le milieu a tendance à se refermer, la Potentille d'Alsace peut tout à fait présenter un port ascendant.

Enfin, la potentille négligée présente plusieurs dents sur les folioles situées dans l'inflorescence, alors que la potentille d'Alsace n'en présente pas ou peu (3 au maximum).

### 2.5.3 *Potentilla heptaphylla* L. (Potentille à sept folioles)

A ce jour, nous n'avons jamais observé de population de Potentilles à sept folioles en mélange avec la Potentille d'Alsace. La Potentille à sept feuilles présente des feuilles à plus de 7 folioles (*P. alsatica* : moins de 7 folioles), des dents réparties uniformément sur toute la longueur de la foliole (*P. alsatica* : dents uniquement dans le tiers supérieur), des longs poils sur les faces supérieure et inférieure des folioles (*P. alsatica* : poils crépus) et le pétiole doit être rougeâtre et présenter des glandes rougeâtres entre les poils (*P. alsatica* : pétiole verdâtre et pas de glandes) (Issler *et al.*, 1952 ; Tison & de Foucault, 2014 ; Soucanye de Landevoisin & Collignon, 2022).

### 2.5.4 *Potentilla verna* L. (Potentille du printemps)

La Potentille du printemps est un taxon assez proche morphologiquement de la Potentille d'Alsace, et on les trouve souvent en mélange. Il est facile de les confondre en début de saison de croissance, lorsque les tiges florales ne se sont pas développées et que l'on ne prend pas le temps d'observer la pilosité des feuilles. Les feuilles basales de la Potentille du printemps présentent des poils droits, rudes et transparents (*P. alsatica* : poils crépus) (Tison & de Foucault, 2014).

### 2.5.5 *Potentilla incana* G. Gaertn., B.Mey. & Scherb. (Potentille grisâtre)

La Potentille grisâtre est un taxon assez proche morphologiquement de la Potentille d'Alsace. Bien que l'écologie des deux espèces soit très proche, on ne les a jamais trouvées en mélange. Il pourrait être facile de

---

\* Les populations régionales de ce taxon nécessitent une étude approfondie. Aucune population n'a été observée à l'occasion de cette étude.



les confondre en début de saison de croissance, lorsque les tiges florales ne se sont pas développées et que l'on ne prend pas le temps d'observer la pilosité des feuilles. La Potentille grisâtre a un aspect général gris blanchâtre, en raison des poils étoilés qui recouvrent densément le limbe des feuilles, tendant à cacher l'épiderme (*P. alsatica* : aucun poil étoilé) (Tison & de Foucault, 2014).

#### **2.5.6 *Potentilla inaperta* Jord. \* (Potentille de Wissembourg)**

Selon Tison & de Foucault (2014), la Potentille de Wissembourg se distingue de la Potentille d'Alsace par des segments foliaires à nervures secondaire peu ou pas enfoncées à la face supérieure (*P. alsatica* : nervures secondaires enfoncées à la face supérieure). Également, la Potentille de Wissembourg serait plutôt acidiphile tandis que la Potentille d'Alsace serait plutôt basiphile.

#### **2.5.7 *P. xsubarenaria* R. Keller \***

*P. xsubarenaria* est un hybride de *Potentilla incana* et *Potentilla verna*. Par conséquent, elle présente des caractères intermédiaires entre les deux taxons : feuilles basales à poils étoilés incomplets sur la face supérieure (présents aussi sur la face inférieure, mais ce caractère ne constitue pas un critère distinctif par rapport aux autres Potentilles), en mélange avec des poils droits rudes et transparents (*P. alsatica* : pas de poils étoilés incomplets sur face supérieure des feuilles) (Gregor, 2004 ; Tison & de Foucault, 2014).

#### **2.5.8 *Potentilla inclinata* Vill. (Potentille inclinée)**

La Potentille inclinée est un taxon assez proche morphologiquement de la Potentille d'Alsace par la couleur verdâtre de la face inférieure de ses feuilles ainsi que la présence de poils crépus. On les trouve occasionnellement en mélange. Néanmoins, elle s'en distingue assez nettement par le port général franchement dressé (si le milieu a tendance à se refermer, la Potentille d'Alsace peut présenter un port ascendant, mais mollement dressé) ainsi que des feuilles caulinaires médianes à segment médian 7-13 denté sur toute la longueur des folioles, jamais trifurqué (*P. alsatica* : 3-9 dents généralement groupées dans la moitié apicale du foliole) (Tison & de Foucault, 2014).

#### **2.5.9 *Potentilla intermedia* L. \* (Potentille intermédiaire)**

La Potentille intermédiaire se distingue de la Potentille d'Alsace par des feuilles caulinaires médianes à segment médian 7-13 denté, jamais trifurqué (*P. alsatica* : 3-9 dents généralement groupées dans la moitié apicale du foliole) (Tison & de Foucault, 2014).

#### **2.5.10 *Potentilla recta* L. (Potentille dressée)**

La Potentille dressée est un taxon proche morphologiquement de la Potentille d'Alsace par la couleur verdâtre de la face inférieure de ses feuilles. Bien que l'écologie des deux espèces soit proche, on ne les a jamais trouvées en mélange. La Potentille dressée se distingue de la Potentille d'Alsace selon les critères suivants : la face inférieure des feuilles ne porte que des poils droits et le segment médiant des feuilles caulinaires médianes est 7-31 denté, jamais trifurqué (*P. alsatica* : 3-9 dents généralement groupées dans la moitié apicale du foliole) (Tison & de Foucault, 2014).

---

\* Les populations régionales de ce taxon nécessitent une étude approfondie. Aucune population n'a été observée à l'occasion de cette étude.



### 3 Résultats

La Potentille d'Alsace est une espèce endémique de l'Alsace qui a été décrite en 2004 par Thomas Gregor. A cette occasion, un important travail de prospection et de caractérisation de planches d'herbier déposées antérieurement a été réalisé par l'auteur, notamment aux herbiers de Strasbourg, Bâle, Stuttgart et Dresde. A partir de ces données, nous pouvons écrire que l'aire de répartition de la Potentille d'Alsace se concentre principalement autour de Colmar (Tison & de Foucault, 2014).

Selon les données historiques, anciennes et modernes ( $\leq 1950$  jusqu'à 2014), l'espèce était mentionnée en Alsace dans les régions naturelles des collines sous-vosgiennes méridionales (Dambach-la-Ville, Colmar, Ingersheim, Kaysersberg-vignoble, Niedermorschwihr, Turckheim, Walbach, Wettolsheim, Eguisheim, Katzenthal et Orschwihr), de la plaine alluviale sous-vosgienne (Richwiller), de la Hardt (Volgelsheim, Algsolsheim, Neuf-brisach, Obersaasheim, Heiteren, Hirtzfelden, Munchouse), et de la Bande rhénane (Strasbourg, Vogelgrun).

En 2024, le retour sur les données bibliographiques nous apprend que l'aire de répartition de l'espèce a diminué, notamment au niveau de la plaine alluviale sous-vosgienne, de la Hardt et des collines sous-vosgiennes méridionales (figure 5 page suivante). Cependant, il semblerait que de nouvelles localités restent à découvrir, notamment sur les pelouses sèches rhénanes. En témoigne la découverte de F. Thierry à Rosenau en 2020.

La comparaison des données historiques ( $\leq 1950$ ), anciennes (de 1951 à  $\leq 2000$ ), modernes ( $>2001$  et  $\leq 2014$ ) et celles recueillies lors des prospections de terrain effectuées en 2024 n'est pas aisée pour appréhender de manière précise l'évolution démographique des populations de la Potentille d'Alsace. En effet, les degrés de précision 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 du déclin de l'espèce (figure 5 ; tableau 2 ; tableau 3).

Les prospections de terrain réalisées en 2024 permettent de conclure que l'espèce n'a pas été observée dans 16 des 22 communes citées dans la bibliographie (figure 5 ; tableau 2). En 2024, l'espèce a été recensée sur 6 localités situées dans les communes d'Ingersheim, Volgelsheim, Vogelgrun, Rosenau, Turckheim et Neuf-Brisach (tableau 3 ; annexe 1 - tableau 4).

**Tableau 2** : Résultats des prospections de terrain en 2022.

	Données historiques jusqu'aux données modernes ( $\leq 1950$ jusqu'à 2014)	Données actuelles ( $\geq 2014$ )
Nombre de communes	21	6
Nombre de localités identifiées	-	6
Nombre d'aires de présence	-	14
Surface totale des aires de présence (m <sup>2</sup> )	-	94134
Effectif total en Alsace (IMO = rosette)	-	$\geq 1973$



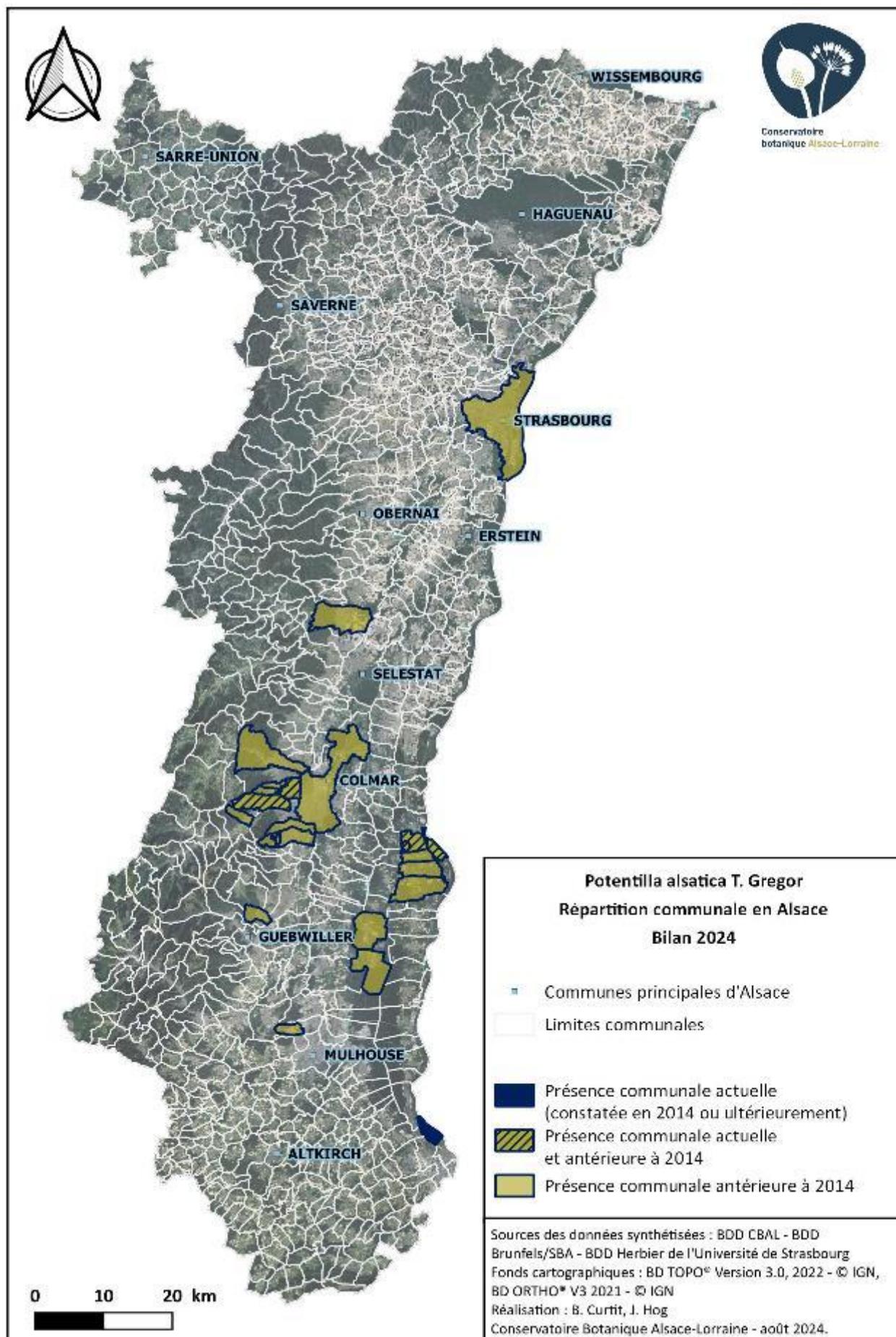


Figure 5 : Répartition communale de la Potentille d'Alsace en 2024.



**Tableau 3** : Localités actuelles (observation ≥ 2014) de la Potentille d'Alsace en Alsace (références des données bibliographiques en annexe 1 - tableau 4)

Localité Commune Département	Nombre d'aires de présence	Surface (en m <sup>2</sup> )	Première observation communale	Dernière observation	Dernière prospection	Description de la population	Population (IMO = rosette)	Périmètre(s) de protection et d'inventaire	Menaces
Localités confirmées en 2024									
Letzenberg Ingersheim 68	6	7700	1820	2024	2024	En bordure de piste goudronnée ou en bande médiane de piste enherbée.	247	ZNIEFF 2	-
Remparts nord Neuf-Brisach 68	1	225	1900	2024	2024	Sur une bande médiane herbeuse d'un chemin goudronné.	100	ZNIEFF 1	-
Grand Canal d'Alsace Rosenau 68	2	1292	2020	2024	2024	De part et d'autre d'une route le long du Rhin.	215	ZNIEFF 2	-
Terrain de foot Turckheim 68	1	155	1855	2024	2024	Le long de la haie bordant le nord du terrain de foot, et sur les portions moins tondues du terrain de foot.	100	-	-
Ile du Rhin Vogelgrun 68	3	8115	2010	2024	2024	Sud : sur la zone goudronnée de la digue et en contrebas sur le bord de la piste et en contexte prairial. Nord : sur la bande médiane d'une piste enherbée.	411	Natura 2000 RAMSAR ZNIEFF 1 ZNIEFF 2	-
Ancien terrain militaire Vogelsheim 68	2	76 647	2001	2024	2024	Très grande population dispersée sur le site.	900	Site CEN Alsace ZNIEFF 1	-



## Conclusion

---

La Potentille d'Alsace a vu son aire de répartition se réduire au cours des dernières décades. Auparavant recensée par la littérature dans 21 communes, sa présence n'est désormais avérée plus que dans six communes. Le statut de cette espèce est ainsi devenu précaire. Elle est classée « En Danger » sur les listes rouges nationale et alsacienne mais ne bénéficie pas, à ce jour, de protection. L'endémisme de cette espèce ajouté à la raréfaction des prairies sèches constituant son milieu pourraient justifier la reconsidération de son statut de protection, tant au niveau national que régional.

Le fait que la localité de Volgelsheim, qui abrite la population la plus importante, soit un site CEN Alsace, constituera un atout certain pour la préservation de l'espèce. 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. Une récolte a déjà été réalisée en 2022 sur le site de Volgelsheim par le Conservatoire botanique d'Alsace. Enfin, les localités où l'espèce a été contactée seront visitées à nouveau dans cinq ans afin d'évaluer l'évolution des populations.

Néanmoins, l'espèce posant de nombreuses difficultés à la détermination, il ne serait pas impossible que la publication de nouveaux outils de détermination permette la découverte de nouvelles localités, notamment le long de la Bande rhénane.

Nous tenons à remercier tout particulièrement les personnels des herbiers de Bâle et Strasbourg pour la mise à disposition de nombreuses planches d'herbier. Également, Messieurs Berchtold, Schaller, Thiery, Tinguy et Rust pour leur contribution à ce travail.



## Lexique

---

**Statut de 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.

- ◆ **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.



## Références bibliographiques

---

**Collignon S., 2022.** Première synthèse des bilans stationnels réalisés en Alsace. *Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne et du nord-est de la France* **20** : 37-64.

**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.

**Gregor T., 2004.** *Potentilla alsatica* T. Gregor, ein Fingerkraut der *Potentilla-collina*-Gruppe aus der südlichen Oberrheinebene. *Bauhinia* **18** : 5-20.

**Issler É., Loyson E. & Walter É., 1952 (2<sup>e</sup> éd.).** *Flore d'Alsace. Plaine rhénane, Vosges, Sundgau.* Société d'étude de la flore d'Alsace, Strasbourg.

**Littré E., 1873.** *Dictionnaire de la langue française.* L. Hachette, Paris.

**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, 1993.** *Arrêté du 28 juin 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Alsace.*

**Paule J., Sharbel T. F. & Dobeš C., 2011.** Apomictic and sexual lineages of the *Potentilla argentea* L. group (Rosaceae): Cytotype and molecular genetic differentiation. *TAXON* **60** (3) : 721-732. doi:10.1002/tax.603008

**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.

**Soucanye de Landevoisin C.-A. & Collignon S., 2022.** *Bilan stationnel de la potentille à sept folioles Potentilla heptaphylla L., 1755.* Conservatoire botanique d'Alsace, 11p.+annexes.

**TAXREF [Eds], 2024.** *TAXREF v17.0, référentiel taxonomique pour la France.* PatriNat (OFB-CNRS-MNHN), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.

**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.* CBA, SBA, ODONAT, 96 p.

**Weller A.-A., 2018.** Entdeckung eines bedeutenden Vorkommens von *Potentilla alsatica* T. Gregor (Rosaceae), gefährdeter Endemit der Oberrheinebene. *Bauhinia* **27** : 43-46.



## Bases de données

---

Brunfels, base de données de la Société Botanique d'Alsace.

Base de données du Conservatoire Botanique d'Alsace.

Herbier de l'Université de Strasbourg

## Annexes

---

**Annexe 1 / Tableau 4** : Données bibliographiques de la Potentille d'Alsace en Alsace

**Annexe 2** / Cartes des stations de Potentille d'Alsace



**Annexe 1 / Tableau 4** : Données bibliographiques de la Potentille d'Alsace en Alsace.

Commune Département	Première observation communale	Dernière observation	Dernière prospection	Observateurs	Conclusion de la mobilisation des données et des prospections de terrain
Algolsheim 68	1952	1952	1952	Engel (1952)	Observation au « sud de Neuf-Brisach, carrière » (Gregor, 2004). <u>Non recherchée.</u>
Colmar 68	1833	1951	1951	Mühlenbach (1833) Giorgino (1864) Hausknecht (1883) Petry (1898, 1900, 1901) Issler (1899, 1902, 1951)	Données communales : - par Mühlenbach (1833) (Gregor, 2004); - aux « bords de la Fecht » par Giorgino (1864) (Gregor, 2004); - « am Wegrändern bei Colmar », par Hausknecht (1883) (Gregor, 2004); - « gegend von Colmar » par Issler (1902) (Gregor, 2004). - par Petry (1898, 1900 et 1901) (Gregor, 2004 ; Herbar de l'Université de Strasbourg). <u>Non recherchée.</u>  Observations au « Bahnhofsgebiet bei Colmar » et « Hardt bei Colmar » par Issler (1899 et 1951) (Gregor, 2004). <u>Non recherchée.</u>
Dambach-la- Ville 67	1881	1881	1881	Baenitz (1881)	Observation au « Bernstein » (Herbar de l'Université de Strasbourg). <u>Non recherchée.</u>
Eguisheim 68	1907	1907	1907	Issler (1907)	Donnée communale au « Sandiger Fahrweg über Eguisheim » (Gregor, 2004). <u>Non recherchée.</u>
Heiteren 68	1952	1960	1960	Engel (1952, 1960)	Données communales « Entre Neuf-Brisach et Heiteren » et « au sud de Neuf- Brisach, lieux secs » (Gregor, 2004). <u>Non recherchée.</u>
Hirtzfelden 68	1953	1985	1985	Rastetter (1953, 1960, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985)	Donnée communale « Pelouse entre Munchhouse et Hirtzfelden », par Rastetter (1960) (Gregor, 2004). <u>Non recherchée.</u>



**Annexe 1 / Tableau 4** : Données bibliographiques de la Potentille d'Alsace en Alsace.

Commune Département	Première observation communale	Dernière observation	Dernière prospection	Observateurs	Conclusion de la mobilisation des données et des prospections de terrain
Hirtzfelden 68 (suite)	1953	1985	2004	Rastetter (1953, 1960, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985)	Observations au « Niederwald, au sud-est de Rüstenhart », à l'« est de Hirtzfelden - Ecluse 51 » et à l'« ouest du Niederwald », par Rastetter (1953, 1960, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985) (Gregor, 2004). <u>Non recherchée</u> . L'espèce a été recherchée sur cette commune en 2002 et n'a pas été retrouvée (Gregor, 2004).
Ingersheim 68	1840	2024	2024	Benner (1840) Issler (1897, 1901, 1902, 1952) Mantz (1902) Rastetter (1954, 1952, 1955) Gregor (2002) Treiber (2002) Zaeh (2004) Collignon (2022) Curtit (2024)	Données communales : - par Issler (1897, 1901, 1902) « zw. Ingersheim u. Kapelle – nach Niedermorschwihr », « bei Ingersheim », « weinbergismaier Ingersheim nach - Capelle » (Gregor, 2004); - par Rastetter (1952) « Chemin près d'Ingersheim » et « Ingersheim, vers le Florimont » (Gregor, 2004); - par Mantz (1902) (Gregor, 2004); - par Rastetter (1954) (Gregor, 2004); - par Mantz (1902) (Herbier de l'Université de Strasbourg); - par Benner (1840) « Derrière Ingersheim – Colmar » (Herbier de l'Université de Strasbourg).  Observations : - par Zaeh (2004) à « Turckheim /Fort du Letzenberg » (Héroid, 2005) (Gregor, 2004); - par Gregor (2002) « Letzenberg — Zw. Ingersheim u. Turckheim » et « Letzenberg - Au sommet » (Gregor, 2004); - par Treiber (2002) au « Letzenberg — Réservoir » (Gregor, 2004). <u>Recherchée et retrouvée</u> par Collignon le 03/06/2022 et Curtit le 07/06/2024.  Observation par Gregor sur un talus routier « Südlich des Florimont » (2002), par Issler (1952) « Sudhang der Florimont - Ingersheim-Niedermorschwihr » (Gregor, 2004). <u>Recherchée et non retrouvée</u> par Curtit le 07/06/2024.



**Annexe 1 / Tableau 4** : Données bibliographiques de la Potentille d'Alsace en Alsace.

Commune Département	Première observation communale	Dernière observation	Dernière prospection	Observateurs	Conclusion de la mobilisation des données et des prospections de terrain
Ingersheim 68 (suite)	1840	2024	2024	Benner (1840), Issler (1897, 1901, 1902, 1952) Mantz (1902), Rastetter (1954, 1952, 1955), Gregor (2002), Treiber (2002), Zaeh (2004), Collignon (2022), Curtit (2024)	Observations par Rastetter « Berges de la Fecht » (1952, 1955) (Herbier de l'Université de Strasbourg). <u>Non recherchée.</u>
Katzenthal 68	1952	2002	2002	Rastetter (1952, 1953, 1954, 1955)	Observation « Entre Ingersheim et Niedermorschwihr — Talus le long de la Route » (Gregor, 2004). <u>Non recherchée.</u>
Kaysersberg Vignoble 68	1902	1954	1954	Issler (1902) Rastetter (1954)	Données communales : - « Kientzheim / Wallgrabens von Kienzheim », par Issler (1902) (Gregor, 2004); - « Sigolsheim / Entre Ingersheim et Bennwihr », par Rastetter (1954) (Gregor, 2004). <u>Non recherchée.</u>
Munchhouse 68	1960	2008	2024	Rastetter (1960, 1990) Tinguy (2008)	Données communales : - « Trockenrasen zw. Munchhouse u. - Hirtzfelden », par Rastetter (1960) (Gregor, 2004). <u>Non recherchée car la station a été prospectée par Gregor en 2003 et l'espèce n'a pas été retrouvée.</u> Observation « Est de Munchhouse - Canal de Décharge », par Rastetter (1990) (Gregor, 2004). <u>Non recherchée.</u>  Observation au « Langerzug », par Tinguy (2008) (Herbier de l'Université de Strasbourg). <u>Recherchée et non retrouvée par Curtit et Simler le 26/06/2024.</u>



**Annexe 1 / Tableau 4** : Données bibliographiques de la Potentille d'Alsace en Alsace.

Commune Département	Première observation communale	Dernière observation	Dernière prospection	Observateurs	Conclusion de la mobilisation des données et des prospections de terrain
Neuf-Brisach 68	1900	2024	2024	Issler (1900) Engel (1966) Kapp (1966) Weller (2017) Curtit et Simler (2024)	Données communales : - « Kiesgrube bei Feldbahnhof Neubrisach », par Issler (1900) (Gregor, 2004) ; - par Engel (1966) (Gregor, 2004). - par Kapp (1966) (Herbier de l'Université de Strasbourg).  Observation par Weller (2017) (Weller, 2018). <u>Recherchée et retrouvée par Curtit et Simler le 26/06/2024.</u>
Niedermorsch wahr 68	2012	2012	2024	Treiber (2012)	Observation au « Sommerberg » par Treiber, 2012 <u>Recherchée et non retrouvée par Curtit et Simler le 26/06/2024.</u>
Obersaasheim 68	1953	1960	1960	Jaeger (1953) Kapp (1953) anonyme (1960)	Données communales : - « Pelouses au sud de Neuf-Brisach », par anonyme (1960) (Gregor, 2004). - « 2 km au sud de Neuf-Brisach », par Kapp (1953) (Gregor, 2004 ; Herbier de l'Université de Strasbourg). - « 2 km au sud de Neuf-Brisach », par Jaeger (1953) (Gregor, 2004). <u>Non recherchée.</u>
Orschwahr 68	1900	1900	1900	Steigen (1900)	Donnée communale « Zw. Westhalten u. Gebweiler » (Gregor, 2004). <u>Non recherchée.</u>
Richwiller 68	1960	1960	1960	Rastetter (1960)	Observation « carrière au nord de Richwiller » (Gregor, 2004). <u>Non recherchée.</u>
Rosenau 68	2020	2024	2024	Thiery (2020)	Observation de François Thiery le long de la route bordant la RNN de la Petite Camargue alsacienne (communication personnelle). <u>Recherchée et retrouvée par Curtit le 24/06/2024.</u>



**Annexe 1 / Tableau 4** : Données bibliographiques de la Potentille d'Alsace en Alsace.

Commune Département	Première observation communale	Dernière observation	Dernière prospection	Observateurs	Conclusion de la mobilisation des données et des prospections de terrain
Strasbourg 67	1904	2011	2024	Ludwig et Lehmann (1904) Stiefelhagen (1906) Berchtold et Amblard (2010) Berchtold (2010, 2011)	<p>Observations :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- par Berchtold « Port Sud - rue de Bastia » (2010) « Port autonome Sud » (2011)</li> <li>- par Berchtold et Amblard « Zone portuaire Sud : rue de Bastia - en face des entrepôts Timken - le long de la Darse IV » (2010)</li> </ul> <p><u>Recherchée et non retrouvée par Curtit le 07/05/2024</u></p> <p>Observations :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- par Stiefelhagen « Schuttpl. B. Proviantamt » (1906) (Gregor, 2004)</li> <li>- par Ludwig et Lehmann « Schutt hinterm Proviantamt » et « derrière du Proviantamt (ancienne manutention mili » (1904) (Herbier de l'Université de Strasbourg ; Gregor, 2004).</li> </ul> <p><u>Non recherchée.</u></p>
Turckheim 68	1855	2024	2024	Hegelmaier (1855) Linder-Hopf (1898) Issler (1895, 1903, 1903) Rastetter (1952) Engel (1953, 1959, 1959) Treiber (2002) Curtit (2024)	<p>Données communales :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- par Hegelmaier (1855) « vers Munster » (Gregor, 2004);</li> <li>- par Issler « Am Fechtufer bei Turckheim » (1895) (Gregor, 2004);</li> <li>- par Linder-Hopf (1898) « Rue Borde » (Gregor, 2004);</li> <li>- par Issler (1903) (Gregor, 2004 ; Herbier de l'Université de Strasbourg).</li> <li>- « Turckheim », « Vers Florimont », par Rastetter (1952) (Herbier de l'Université de Strasbourg).</li> </ul> <p><u>Non recherchée.</u></p> <p>Données par Engel « Terrain de sport de Turckheim » (1953), « Bord du terrain de foot-ball – de Turckheim » (1959) (Gregor, 2004).</p> <p><u>Recherchée et retrouvée par Curtit le 23/05/2024.</u></p> <p>« Letzenberg - Weg in Weinbergen », par Treiber (2002) (Gregor, 2004).</p> <p><u>Retrouvée au Letzenberg en 2022 et 2024 sur la commune d'Ingersheim.</u></p>



**Annexe 1 / Tableau 4** : Données bibliographiques de la Potentille d'Alsace en Alsace.

Commune Département	Première observation communale	Dernière observation	Dernière prospection	Observateurs	Conclusion de la mobilisation des données et des prospections de terrain
Vogelgrun 68	2010	2024	2024	Treiber (2010) Berchtold (2011) Curtit (2024)	Observation par Treiber (2010) <u>Non recherchée.</u>  Observation « Ile du Rhin » par Berchtold (2011) (comm. pers.) <u>Recherchée et retrouvée par Curtit le 29/04/2024</u>
Volgelsheim 68	2001	2024	2024	Gregor (2001, 2002, 2003) Berchtold (2009, 2010, 2011) Weller (2017) Collignon (2022) Curtit (2024)	Observations : - « Ancien terrain militaire » (2010, 2011) et « Ancien terrain de manœuvres militaires de Volgelsheim - Secteur Sud » (2009), par Berchtold (Berchtold, 2009). - « Terrain militaire » (2001) et « Ehemaliges Militärgelände nördlich - Neuf-Brisach » par Gregor (2001, 2002, 2003) (Gregor, 2004) et par Weller (2017) (Weller, 2018). <u>Recherchée et revue par Collignon le 01/06/2022, Curtit le 17/04/2024 et Schaller en mai 2024.</u>
Walbach 68	1960	1960	1960	Rastetter (1960) Engel (1960)	Données communales : - par Rastetter (1960) (Gregor, 2004). - par Engel (1960) (Herbier de l'Université de Strasbourg). <u>Non recherchée.</u>
Wettolsheim 68	1896	1930	1930	Issler (1896) Mayer (1930)	Donnée communale « Kiesgrube bei Wettolsheim » par Mayer (1930) (Gregor, 2004). <u>Non recherchée.</u>  Observation « Sandgrube bei Wettolsheim » par Issler (1896) (Gregor, 2004). <u>Non recherchée.</u>

