



Bilan stationnel hiérarchisé et étude phytosociologique de la Crapaudine de Guillon en Charente et Charente-Maritime



Bilan des travaux menés en 2019-2020 - Rapport général



Bilan stationnel hiérarchisé et étude phytosociologique de la Crapaudine de Guillon en Charente et Charente-Maritime

Bilan des travaux menés en 2019-2020 - Rapport général

REDACTION

Théo EMERIAU

INVENTAIRE DE TERRAIN

Théo EMERIAU

DIRECTION SCIENTIFIQUE ET COORDINATION

Grégory CAZE

SAISIE DES DONNEES

Théo EMERIAU, Maria-Noëlle PEDEMAI, Cécile PONTAGNIER

RELECTURE

Pierre LAFON, Frédéric FY

Remerciements

- les personnes ayant contribué à l'inventaire par le signalement d'observations, soit par transmission au CBN, soit par saisie directe sur le site de l'Observatoire, et dont on trouvera la liste en annexe ;
- les associations membres de Poitou-Charentes Nature, dont les données floristiques sont aujourd'hui gérées au travers de l'Observatoire de la biodiversité végétale de Nouvelle-Aquitaine (obv-na.fr) ;
- les structures animatrices du réseau Natura 2000 pour les accès aux sites et/ou contacts des propriétaires ;
- les propriétaires privés ayant accepté la réalisation d'inventaires sur leurs parcelles.

Référencement bibliographique

EMERIAU T., 2021 - *Bilan stationnel hiérarchisé et étude phytosociologique de la Crapaudine de Guillon (Sideritis hyssopifolia subsp. guillonii (Timb.-Lagr.) Nyman, 1890) en Charente et Charente-Maritime* – Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique, 30 p. + annexes.

Crédits photos couverture (de g. à d.)

Crapaudine de Guillon sur différents sites : Fontaine du Poirier (La Couronne - 16), Les Arcivaux (Chaniers - 17), La Coussette (Champmillon - 16), La Contrie (La Couronne - 16) (T. Emeriau)

PARTENAIRES FINANCIERS

Ce programme pluriannuel d'inventaires est financé par LISEA, société concessionnaire de la ligne à grande vitesse Sud-Europe Atlantique (LGV-SEA).



Partenaires financiers du syndicat mixte du CBNSA :



Sommaire

INTRODUCTION	1
OBJECTIFS OPÉRATIONNELS.....	2
PRÉSENTATION DU TAXON.....	3
I. BILAN STATIONNEL HIÉRARCHISÉ.....	5
ÉTABLISSEMENT DU PLAN D'ÉCHANTILLONNAGE	5
• Compilation des données existantes	5
• Etablissement d'un plan de prospection	6
ACTUALISATION DES STATIONS - INVENTAIRES DE 2019-2020.....	6
HIÉRARCHISATION DES ENJEUX.....	7
Tableau synthétique - Bilan stationnel hiérarchisé	8
Description des stations à haut niveau de priorité de gestion	9
II. ÉTUDE PHYTOSOCIOLOGIQUE	24
Plan d'échantillonnage, traitement et tri des relevés	24
Résultats	25
CONCLUSION ET PERSPECTIVES.....	30
ANNEXE 1 : CARTES BILAN DES PROSPECTIONS DE 2019-2020	31
ANNEXE 2 : BILAN STATIONNEL DE LA CRAPAUDINE DE GUILLON.....	32
ANNEXE 3 : TABLEAUX SYNTHÉTIQUES.....	45
ANNEXE 4 : CONTRIBUTEURS EXTERIEURS.....	48
ANNEXE 5 : BIBLIOGRAPHIE	49

INTRODUCTION

Au titre de l'arrêté inter-préfectoral du 24 février 2012 accordant une dérogation de destruction d'espèces et habitats protégés, un certain nombre de mesures sont mises en œuvre par LISEA, société concessionnaire de la LGV SEA, et bénéficiaire de la dérogation. Dans cet arrêté figurent des mesures d'accompagnement visant à améliorer les connaissances sur certaines espèces. Ces études sont décrites par l'article 24 de l'arrêté inter-préfectoral. Elles constituent le cadre du partenariat entre le Conservatoire botanique national Sud-Atlantique (CBNSA) et LISEA.

Quatorze espèces protégées sur tout ou partie du territoire de la Nouvelle-Aquitaine sont concernées par ces études et suivis d'espèces végétales. Parmi elles figure la Crapaudine de Guillon (*Sideritis hyssopifolia* subsp. *guillonii* (Timb.-Lagr.) Nyman, 1890) pour laquelle un bilan stationnel hiérarchisé et une étude phytosociologique ont été mis en œuvre sur les départements de Charente et Charente-Maritime.

Le présent rapport a pour but de faire le bilan des études menées sur la Crapaudine de Guillon sur la période 2019-2020.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS

Les objectifs visés par le programme d'inventaire ont été les suivants :

- **L'inventaire et la hiérarchisation des stations de la Crapaudine de Guillon en Charente et Charente-Maritime**, de façon à réviser sa répartition et son état de conservation, et à mettre en lumière les stations nécessitant la mise en place d'actions conservatoires pour leur sauvegarde future *via* une hiérarchisation des enjeux.

La mise en œuvre de l'inventaire et de la hiérarchisation des stations a visé les actions suivantes :

- dépouillement de la bibliographie historique (données antérieures à 1950) et ancienne (entre 1950 et 2000) et synthèse bibliographique sur les stations citées dans la littérature ;
 - dépouillement d'herbiers anciens ;
 - compilation des données relatives aux stations connues des espèces cibles et rassemblement des données du réseau naturaliste ;
 - normalisation et validation des données concernées ;
 - prospections ciblées systématiques sur les stations historiques ou anciennes, ainsi que sur les stations récentes (antérieures à 2010) ou actuelles (postérieures à 2010) nécessitant une évaluation complémentaire ;
 - caractérisation des stations : quantification des effectifs, caractérisation des habitats et de leur état de conservation, identification des menaces et pressions éventuelles ;
 - saisie des données sur l'Observatoire de la biodiversité végétale de Nouvelle-Aquitaine ;
 - bioévaluation des enjeux et hiérarchisation des stations ;
 - proposition de mesures de conservation complémentaires sur les stations identifiées comme menacées à court terme ;
 - porter à connaissance des travaux réalisés.
- **La caractérisation des habitats de la Crapaudine de Guillon** afin d'améliorer les connaissances sur l'espèce et ses habitats, à des fins de conservation, par la gestion écologique des milieux naturels.

La mise en œuvre de l'étude phytosociologique a visé les actions suivantes :

- synthèse des connaissances phytosociologiques préexistantes sur les habitats liés à l'espèce végétale concernée (exploitation de la littérature phytosociologique) ;
- réalisation de relevés phytosociologiques sur les stations pré-identifiées dans le cadre de l'inventaire préalable des stations ;
- caractérisation phytosociologique des habitats liés aux espèces végétales concernées ;
- mise en correspondance avec les référentiels typologiques et réglementaires en vigueur (Prodrome des végétations de France, EUNIS, Corine Biotopes, Natura 2000) ;
- évaluation du fonctionnement écologique des habitats concernés : identification des relations écologiques et dynamiques des habitats au sein du système écologique dans lequel ils s'intègrent ; cet axe permettra ainsi de fournir des éléments utiles pour définir les itinéraires techniques de gestion les mieux adaptés à la préservation ou à la restauration des habitats d'espèces concernées.

PRÉSENTATION DU TAXON

🌿 Taxonomie

Le présent rapport utilise le référentiel taxonomique national TaxRef (Gargominy, O., *et al.*, 2019).

Nom valide : *Sideritis hyssopifolia* subsp. *guillonii* (Timb.-Lagr.) Nyman, 1890

Synonymes : *Sideritis brachystachys* Gand., 1889
Sideritis guillonii Timb.-Lagr., 1872
Sideritis peyrei subsp. *guillonii* (Timb.-Lagr.) Coulomb, 1999
Sideritis scordioides var. *guillonii* (Timb.-Lagr.) Briq., 1893

Nom vernaculaire : Crapaudine de Guillon

Famille : *Lamiaceae*

🌿 Statuts

La Crapaudine de Guillon bénéficie d'un statut de **protection réglementaire** à l'échelle de l'ex-région Poitou-Charentes¹.

Elle est considérée comme menacée selon les critères de l'UICN avec un statut **VU (vulnérable)** sur la Liste rouge de Poitou-Charentes (Gouel, S., 2018). L'espèce est par ailleurs déterminante de ZNIEFF à l'échelle régionale (Abadie, J.-C., *et al.*, 2019).

🌿 Description

Sous-arbrisseau émettant de nombreux rameaux florifères herbacés mesurant entre 20 et 80 cm de hauteur selon les conditions de xéricité. Inflorescence en épi compact et ininterrompu de fleurs à corolle jaune pâle odorantes. Floraison tardive (août-septembre). Feuilles opposées, petites, les supérieures linéaires-étroites, les inférieures oblongues et légèrement dentées.



Figure 1 : Port général de la Crapaudine de Guillon (T. Emeriau), détail des feuilles (J-C. Abadie), détail de l'inflorescence (J-C. Abadie)

¹ Arrêté du 19 avril 1988 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Poitou-Charentes complétant la liste nationale.

🌿 Ecologie

Pelouses vivaces et ourlets calcicoles secs, escarpements rocheux principalement sur calcaires durs (mais aussi sur craie et grès). En Poitou-Charentes, l'espèce est principalement présente au sein des pelouses xérophiles du *Sideritido guillonii* – *Koelerietum vallesianae* J.-M. Royer 1982 et du *Lino appressi* – *Seslerietum caeruleae* (Boulet 1984) J.-M. Royer & Ferrez 2020.

🌿 Répartition

Sous-espèce endémique du sud-ouest de la France (Causse du Quercy, Dordogne, Charentes).

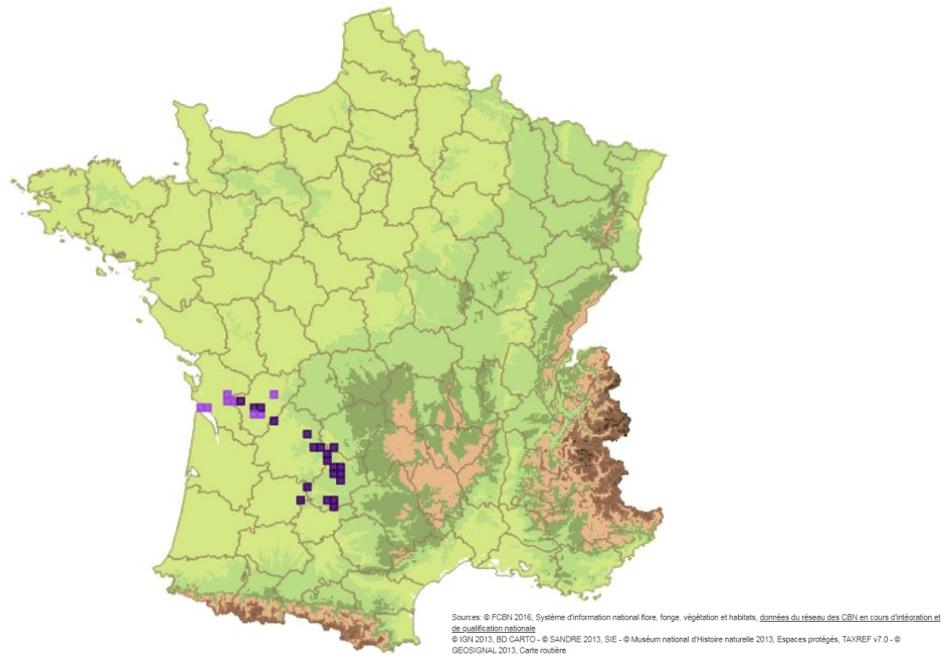


Figure 2 : Carte de répartition de la Crapaudine de Guillon en France continentale (source : SI Flore, FCBN, 2016)

I. BILAN STATIONNEL HIÉRARCHISÉ

ÉTABLISSEMENT DU PLAN D'ÉCHANTILLONNAGE

Au préalable des campagnes d'inventaires d'actualisation des stations de Crapaudine de Guillon, un important travail de compilation des données existantes et de sollicitation du réseau de correspondants du CBN Sud-Atlantique a été effectué en vue d'établir un plan de prospection. Ce travail avait pour but de faire l'état des lieux des connaissances de la répartition du taxon sur le territoire charentais en regroupant et validant les données disponibles. Ce travail a été poursuivi tout le long du programme afin d'affiner au mieux la répartition du taxon.

🌿 Compilation des données existantes

Une extraction des données d'observation du taxon a été effectuée à partir de l'Observatoire de la biodiversité végétale de Nouvelle Aquitaine (OBV-NA) durant le premier trimestre 2019. Lors de cette première requête, 72 observations ont été extraites, provenant principalement de botanistes de la Société Botanique du Centre-Ouest (SBCO), de Charente Nature et du CBN Sud-Atlantique. 65 observations concernent le département de la Charente où se trouvent la quasi-totalité des populations modernes du territoire étudié. En Charente, la plupart des observations étaient récentes et localisées avec précision. *A contrario*, l'extraction avait montré l'absence de données modernes (après 2000) du taxon en Charente-Maritime.

De nouvelles extractions ont été effectuées à intervalle régulier jusqu'à la fin du programme pour déceler la totalité des nouvelles observations modernes (réseau d'observateurs) ou historiques (bibliographie).

Tableau 1. Précision géographique des données de Crapaudine de Guillon issues de l'OBV-NA (mars 2019)

Département	Données inexploitable	Données à la commune	Données au lieu-dit	Données précises
Charente	2	2	14	47
Charente-Maritime	1	1	5	0

Tableau 2. Période d'observation des données de Crapaudine de Guillon issues de l'OBV-NA (mars 2019)

Département	Données historiques	Données anciennes	Données récentes	Données actuelles
Charente	1	17	20	27
Charente-Maritime	0	7	0	0

Tableau 3. Observateurs des données de Crapaudine de Guillon issues de l'OBV-NA (mars 2019)

Département	Société botanique du Centre-Ouest	Charente Nature	CBN Sud Atlantique	Sans organisme	Observateur inconnu
Charente	16	26	21	1	1
Charente-Maritime	7	0	0	0	0

🌿 Etablissement d'un plan de prospection

Après leur compilation, les données d'observations ont été analysées afin de définir les stations connues du taxon. Les observations renvoyant à une même station (observations différentes, mais localisées au même endroit) ont été regroupées. Il a ensuite été vérifié pour chaque station la dernière date d'observation du taxon ainsi que le renseignement ou non des informations nécessaires à l'établissement d'un bilan stationnel. Les stations dont la dernière observation remontait au plus à 2014 (5 ans d'ancienneté), précisément localisées, et pour lesquelles une description de l'état de conservation avait été faite² ont été retirées du plan d'échantillonnage. En cas d'informations manquantes pour les stations vues très récemment, l'observateur a été contacté.

Au terme de ce travail de préparation, un total de 43 stations de Crapaudine de Guillon à actualiser a été recensé (38 en Charente et 5 en Charente-Maritime).

Les stations ont ensuite été réunies en larges secteurs de présence en fonction de leur degré de proximité les unes par rapports aux autres afin d'optimiser les déplacements lors des phases d'inventaire. Dans la même optique les stations proches d'espèces faisant également l'objet d'une étude dans le cadre de l'application de l'article 24 de l'arrêté et à période d'observation similaire ont été regroupées. Ainsi, la Crapaudine de Guillon et la Globulaire commune reconnaissables tant à l'état végétatif qu'en floraison ou en fructification ont été regroupées soit avec le Lin de Léo (observable entre fin avril et mi-juin), soit avec l'Odontite de Jaubert, (observable entre mi-août et fin septembre).

ACTUALISATION DES STATIONS - INVENTAIRES DE 2019-2020

En 2019, 41 stations de Crapaudine de Guillon ont été actualisées/découvertes. En Charente, la totalité des 25 stations prospectées ont été retrouvées et 10 nouvelles mentions de l'espèce ont pu être faites (9 nouvelles stations et 1 confirmation de donnée non saisie). En Charente-Maritime où l'espèce n'avait pas été revue depuis 25 ans, une seule station sur les 5 connues a été retrouvée (cette dernière station n'avait pas été observée depuis 39 ans).

En 2020, 43 stations ont été actualisées/découvertes. En Charente-Maritime, deux stations ont été prospectées à nouveau, sans succès. La station de Montils, toutefois, pourrait encore abriter l'espèce (station ancienne précisément localisée après le terrain grâce à une nouvelle source bibliographique). En Charente, 17 stations sur 23 ont été retrouvées (4 non revues) et 18 nouvelles mentions du taxon ont été faites.

Tableau 4. Actualisation des stations de Crapaudine de Guillon en 2019 et 2020

Département	Stations revues	Stations non revues (dont présumées disparues)	Nouvelles mentions	Total stations actualisées	Stations restant à actualiser
Charente	39	4 (2)	26	69	0
Charente-Maritime	1	4 (3)	0	5	0

Au terme de ces deux années d'inventaire, la totalité des 43 stations connues du taxon avant 2019 en Charente et Charente-Maritime ont été prospectées, de même que les stations issues de données bibliographiques découvertes lors de recherches supplémentaires au cours de l'étude (48 stations en tout). Le bilan qui découle de cet inventaire est mitigé. **En Charente, 90,7% des stations connues ont été retrouvées et un bon nombre de nouvelles stations (26) ont été découvertes. A l'inverse, en Charente-Maritime où l'espèce semble avoir toujours été rare, une seule des cinq stations connues a été retrouvée (20%).** 66 stations de Crapaudine de Guillon sont recensées à ce jour sur le territoire charentais.

² nombre d'individus précisément renseigné, description de l'habitat et des éventuelles menaces portant sur la station

Le taxon est recensé sur 18 mailles de 5 km de côté (contre 22 historiquement), cela tend à indiquer une diminution de l'aire de répartition de l'espèce (disparition des stations en limite d'aire notamment). A l'inverse, sur une échelle plus petite, le taxon est recensé sur 73 mailles de 1 km de côté contre environ 68 avant l'étude. Cela s'explique par la meilleure connaissance du taxon dans les secteurs où il est abondant (nouvelles stations découvertes dans l'Angoumois, délimitation spatiale plus fine des stations importantes).

Ces stations sont globalement en bon état de conservation (90,9%). Une seule station est considérée dans un état mauvais (Rond-Point des Chaumes à la Rochette) et 5 autres stations sont dans un état de conservation jugé défavorable inadéquat.

En Poitou-Charentes, la répartition de la Crapaudine suit le schéma suivant :

- Une ancienne population (disparue suite à la destruction intégrale des chaumes calcaires du secteur par l'urbanisation et la construction d'un vaste camping) sur les **anciens chaumes de Meschers** (coteaux de Gironde) ;
- Une vaste métapopulation sur le **bassin versant de la Charente** découpée en plusieurs sous-groupes :
 - le **val de la Charente entre Saintes et Cognac** (incluant les stations contemporaines de Chaniers (17) et de Gensac-la-Pallue (16) et les stations non revues de Montils et Chérac (17). Cet ensemble compte 2 stations, anciennement 4.
 - les **coteaux de la Charente et de ses petits affluents** (la Font-qui-Pisse, la Vélude, les cours d'eau mineurs du méandre de Sireuil, bassins avals du Claix et de la Boëme) dans la zone de méandres que forme le fleuve **entre Châteauneuf-sur-Charente et Angoulême**. Cet ensemble compte 8 stations (anciennement 9).
 - les **vallées calcaires périangoumoises**, en rive gauche de la Charente, entre Rouillet-Saint-Estephe et Magnac sur-Touvre : **le Claix** (4 stations, anciennement 5), **la Boëme** (6 stations, anciennement 8), **la Charreau** (10 stations), **la Vallée des Eaux Claires** (8 stations), **l'Anguienne** (15 stations) et **la Touvre** (7 stations) et les coteaux et plateaux associés. La très grande majorité des stations connues sont présentes dans ce secteur (50 stations, anciennement 53).
 - les pelouses et micro-coteaux en contexte forestier situés sur des affluents de la Tardoire, au nord de la **forêt de la Braconne** (6 stations).

HIÉRARCHISATION DES ENJEUX

L'un des objectifs majeurs de cette étude est la comparaison des stations recensées du point de vue de leur patrimonialité et de leur fragilité afin de mettre en avant les localités aux enjeux de conservation les plus importants. Ces enjeux peuvent prendre différents aspects :

- Fragilité de la station :
 - Station menacée à court ou moyen terme (évolution du milieu, urbanisation, changements des pratiques agricoles, etc.) ;
 - Effectifs du taxon très faibles et/ou diminution (naturelle ou non) des effectifs du taxon dans sa station.
 - Gestion spécifique en cours (sites gérés par le CEN, en conventionnement ou maîtrise foncière, contrats Natura 2000, autres gestions différenciées) ou absence de gestion différenciée ;
- Patrimonialité de la station :
 - Effectifs importants traduisant un possible rôle de réservoir génétique pour l'espèce ;

- Continuité de la station sur des surfaces importantes traduisant des enjeux de continuité et fonctionnalité écologique ;
- Intérêt chorologique (station en limite d'aire de répartition ou en isolat géographique) ;
- Intérêt phytocénotique (originalité de l'habitat du taxon sur cette station) ;
- Intérêt extra-spécifique : présence d'une ou plusieurs autres espèces extrêmement rares et/ou menacées sur la station.

Tableau synthétique - Bilan stationnel hiérarchisé

Le tableau synthétique présenté ci-après en annexe reprend la totalité des stations connues (modernes et historiques) du taxon en présentant pour chacune les informations suivantes :

- Informations relatives aux observations de la station :
 - Localisation de la station : département, secteur géographique, commune et lieu-dit ;
 - Période d'observation du taxon dans la station : date de première observation, dernière date d'observation, dernière date de prospection ;
 - Nombre de mentions de l'espèce sur le site ;
- Informations relatives à l'état de conservation de la station :
 - Effectifs du taxon sur la station ;
 - Menaces sur la station ;
 - Etat de conservation de la station :
 - favorable : station jugée pérenne en l'état ;
 - défavorable inadéquat : station menacée à moyen terme par une gestion inadéquate ;
 - défavorable mauvais : station menacée à court terme par une gestion inadéquate ;
 - non observée (en 2019/2020) : taxon non revu lors des prospections, mais dont la disparition n'est pas certaine (habitat restant favorable) ;
 - disparition présumée : taxon présumé disparu (habitat devenu défavorable, destruction avérée de l'habitat ou de l'espèce) ;
 - Commentaire sur la station ;
- Informations relatives à la conservation/gestion de la station :
 - Périmètres de protection ;
 - Statut de propriété et gestionnaire du site (si connus) ;
 - Actions de conservation entreprises ;
 - Priorité de conservation :
 - 1 : station à très haute importance patrimoniale et pour laquelle des mesures doivent être engagées (cumulant une fragilité et/ou des menaces avérées ainsi qu'une importance patrimoniale, chorologique, phytocénotique ou génétique certaine) ;
 - 2A : station à très haute importance patrimoniale, chorologique, phytocénotique ou génétique, peu menacée à court ou moyen terme, mais dont le caractère patrimonial avéré justifie une recherche d'opportunité pour appliquer une gestion conservatoire pour en assurer la pérennité ;
 - 2B : station menacée à court ou moyen terme située dans le cœur de la population angoumoisine et/ou à proximité de grandes stations en bon état de conservation et ne revêtant pas d'importance patrimoniale au-delà du seul statut du taxon. Gestion conservatoire à appliquer en fonction des opportunités pour sauvegarder/restaurer la station ;
 - 3 : station en bon état de conservation et ne revêtant pas d'importance patrimoniale particulière au-delà du seul statut du taxon.

Description des stations à haut niveau de priorité de gestion

Certaines localités du taxon revêtent une plus grande importance en termes de patrimonialité ou fragilité (menace à court terme, nombre important d'individus - rôle de réservoir génétique, stations continues sur de vastes surfaces, stations en aire disjointes témoins d'une aire de distribution plus importante par le passé, habitat inhabituel, cohabitation avec d'autres espèces extrêmement rares/menacées). Les stations jugées les plus patrimoniales en ce sens (niveau de priorité de gestion élevé) sont développées plus précisément ci-après.

- Coteau des Arcivaux - priorité 1
- Chaumes de Soubérac - priorité 2A
- Coteau de Haute-Roche - priorité 2A
- Stations du méandre de Sireuil - priorité 2A
- Grands Chaumes du Vignac, de Clérignac et Meulières de Claix - priorité 2A
- Chaumes de la Fontaine du Poirier - priorité 2A
- Chaumes de la Tourette - priorité 2A
- Vallée des Eaux Claires du Moulin de Rochefort au Maine Prévot - priorité 2A
- Pelouses de Tout-Vent - priorité 2A
- Coteau de Font Belle, Belle Roche et du Bois de Saint Martin - priorité 2A
- Vallée de l'Anguienne - priorité 2A
- Pelouses et plateaux du bassin de la Touvre - priorité 2A
- Stations du nord de la forêt de la Braconne - priorité 1-2A

🌿 Coteau des Arcivaux (Chaniers - 17) - priorité 1

Intérêt chorologique : très fort

Cette station est la plus occidentale du taxon (située 25 km plus à l'ouest que la station la plus proche de Gensac-la-Pallue) et la dernière station connue de Crapaudine de Guillon de Charente-Maritime. Elle revêt donc une importance capitale pour la conservation du taxon (limite d'aire absolue de répartition vers l'ouest).

Intérêt phytocénotique : fort

Une des rares stations charentaises rattachées à la sous-association du *Sideritido guillonii - Koelerietum vallesianae bromopsietosum erecti* sur craie.

Intérêt de conservation pour d'autres espèces : très fort

Plusieurs autres espèces patrimoniales partagent ce coteau (une petite dizaine d'espèces végétales déterminantes de ZNIEFF) dont le rare Pallénis épineux (*Pallenis spinosa*), classé en danger (EN) sur la liste rouge régionale et qui trouve ici sa limite nord absolue.

Intérêt conservatoire : faible

Nombre d'individus très peu important.

Vulnérabilité : forte

Cette station est vulnérable, constituée de seulement 35 individus, au sein d'un coteau de taille modeste bloqué entre la voie ferrée bordant la Charente au sud et les champs au nord. La station est pour le moment protégée des intrants agricoles par une bande enherbée séparant les champs des pelouses sèches. Ces dernières sont toutefois le terrain de motocross sauvage qui abime fortement le biotope au droit de la population de Crapaudine de Guillon.

Possibilité d'actions : Ce coteau est classé en ZNIEFF de type 1 et appartient au réseau Natura 2000, ce qui pourrait faciliter la mise en œuvre de politiques de conservation.

Actions de conservation à mettre en place :

Gestion foncière après porter à connaissance, gestion différenciée (réouverture de certaines zones du coteau), mise en défend des zones de présence du taxon (protection contre le motocross), récoltes de graines en vue d'un renforcement local ou d'une introduction sur d'autres zones favorables du coteau.



Figure 3 : Station de Crapaudine de Guillon du Coteau des Arcivaux (Chaniers, 17), la plus occidentale des populations modernes du taxon (et unique station moderne connue en Charente-Maritime)

🌿 Les Chaumes de Soubérac (Gensac-la-Pallue - 16) - priorité 2A

Intérêt chorologique : fort

Cette station est la deuxième plus occidentale du taxon (située 25 km plus à l'est que la station la plus occidentale de Chaniers et éloignée de 16 km de la station de Châteauneuf-sur-Charente à partir de laquelle les populations plus denses de l'Angoumois débutent).

Intérêt phytocénotique : fort

Importantes surfaces de pelouses du *Sideritido guillonii* – *Koelerietum vallesianae*, rattachées à la sous-association *bromopsietosum erecti*.

Intérêt de conservation pour d'autres espèces : très fort

Un grand nombre d'espèces patrimoniales partagent les pelouses des Chaumes de Lussaud/Soubérac dont la Pâquerette des bois (*Bellis sylvestris*), présente dans cette seule localité dans le département de la Charente. Le site abrite également la Sabline des chaumes (*Arenaria controversa*), la Crucianelle à feuilles étroites (*Crucianella angustifolia*), la Laitue effilée (*Lactuca viminea* subsp. *chondrilliflora*), la Renoncule à feuilles de graminée (*Ranunculus gramineus*) ou encore le Cresson rude (*Sisymbrella aspera*). Une vingtaine d'espèces végétales déterminantes sont connues sur ce site.

Intérêt conservatoire : faible

Ces populations abritent un nombre assez faible d'individus (157).

Vulnérabilité : faible

Cette station n'est pas menacée à court terme. Une partie des pelouses où l'espèce est présente sont propriété du CEN.

Possibilités d'actions : fortes

Une partie du site est acquise et gérée par le CEN et l'ensemble du site fait partie d'une ZSC Natura 2000.

Actions de conservation à mettre en place :

La situation de l'espèce et de son habitat est encore relativement satisfaisante. A terme, en l'absence de gestion du milieu par pâturage, une fermeture des tonsures à annuelles puis les pelouses de vivaces risque d'arriver.



Figure 4 : Station de Crapaudine de Guillon aux Chaumes de Soubérac (Gensac-la-Pallue - 16)

🌿 Coteau de Haute-Roche (Châteauneuf-sur-Charente - 16) - priorité 2A

Intérêt chorologique : moyen

Cette station marque la fin du grand noyau de populations angoumoises du taxon à l'ouest. Au-delà du coteau de Haute-Roche, seules deux stations isolées existent.

Intérêt phytocénotique : moyen

Faibles superficies de pelouses du *Sideritido guillonii* – *Koelerietum vallesianae*. Limite d'aire occidentale de la sous-association *globularietosum vulgaris*.

Intérêt de conservation pour d'autres espèces : très fort

Présence de la Globulaire commune (*Globularia vulgaris*) et du Lin de Léo (*Linum leonii*), qui sont en limite d'aire de leurs populations angoumoises. Importante population de Marguerite à feuilles de graminées (*Leucanthemum graminifolium*), espèce rare et menacée, notée vulnérable (VU) sur la liste rouge régionale. Nombreuses autres espèces patrimoniales présentent sur ce coteau : Nerprun des rochers (*Rhamnus saxatilis*), Sabline des chaumes (*Arenaria controversa*), Odontite de Jaubert (*Odontites jaubertianus* var. *jaubertianus*) ou encore Thésium divariqué (*Thesium humifusum* subsp. *divaricatum*). Plus de trente espèces végétales déterminantes sont recensées sur ce site.

Intérêt conservatoire : faible

Faible nombre d'individus (27 pieds) malgré des conditions très favorables.

Vulnérabilité : faible

Le coteau de la Haute Roche est un site protégé au titre du réseau Natura 2000 et est un site acquis et géré par le CEN dans une optique de conservation de la biodiversité. La population de Crapaudine de Guillon reste toutefois à surveiller car elle ne comprend que peu d'individus.

Possibilité d'actions :

Non prioritaire car le site est déjà protégé et les enjeux sont déjà connus par le CEN et l'animateur Natura 2000.

🌿 Stations du méandre de Sireuil - priorité 2A

Les Amelins de la Valades (Sireuil - 16), l'Ageasson (Sireuil - 16), Rochecorail (Trois-Palis - 16), La Coussette (Champmillon - 16)

Intérêt chorologique : moyen

Cet ensemble de stations se situe dans un méandre de la Charente (Sireuil) et se trouve en limite du noyau de population angoumois. Ce sont les seules stations angoumoises en rive droite de la Charente.

Intérêt phytocénologique : faible

Faibles superficies de pelouses du *Sideritido guillonii* – *Koelerietum vallesianae*.

Intérêt de conservation pour d'autres espèces : très fort

Nombreuses espèces patrimoniales présentes : Nerprun des rochers (*Rhamnus saxatilis*), Globulaire commune (*Globularia vulgaris*), Odontite de Jaubert (*Odontites jaubertianus* var. *jaubertianus*), Laitue effilée (*Lactuca viminea* subsp. *chondrilliflora*), Hornungie des pierres (*Hornungia petraea*), Crucianelle à feuilles étroites (*Crucianella angustifolia*), Thésium divariqué (*Thesium humifusum* subsp. *divaricatum*), Sabline des chaumes (*Arenaria controversa*) et le très rare Héliantheme des chiens (*Helianthemum canum*) classé en danger critique (CR) sur la liste rouge régionale. Le site des Amelins de la Vallade abrite vingt-cinq espèces végétales déterminantes de ZNIEFF, la Coussette en compte dix-huit et Rochecorail-l'Ageasson une vingtaine.

Intérêt conservatoire : fort

Ces populations abritent un nombre conséquent d'individus (environ 700 au total soit 8% des effectifs charentais, dont environ 650 sur la seule station de la Coussette qui est la deuxième plus importante population connue de Crapaudine de Guillon en Charente).

Vulnérabilité : modérée

Les différentes stations de ce secteur sont toutes privées et souffrent pour certaines d'une gestion inappropriée (manque d'entretien conduisant à une fermeture progressive du milieu, dépôt de déchets). De plus, la plupart des stations abritent très peu d'individus (15 ou moins pour toutes les stations, à l'exception de celle de la Coussette).

Possibilité d'actions :

Porter à connaissance, analyse du foncier, récoltes conservatoires sur la station de la Coussette (réalisé).



Figure 5 : Station de Crapaudine de Guillon au sein d'une pelouse ourlifiée au lieu-dit la Coussette (Champmillon - 16)

🌿 **Chaumes du Vignac, de Clérignac, Meulières de Claix (Claix, Roulet-Saint-Estèphe -16) - priorité 2A**

Intérêt chorologique : moyen

Ces stations se situent à la frontière sud du vaste noyau de population angoumoisin. Ces sites, vastes et bien reliés entre eux revêtent une grande importance (dernier système de « cause » en bon état de conservation en Charente).

Intérêt phytocénotique : fort

Très importantes superficies de pelouses du *Sideritido guillonii* – *Koelerietum vallesianae* et du *Lino appressi* – *Seslerietum caeruleae* en excellent état de conservation.

Intérêt de conservation pour d'autres espèces : fort

Présence de la Globulaire commune (*Globularia vulgaris*) et du Lin de Léo (*Linum leonii*) qui trouvent ici leurs plus grandes stations régionales ; de la Sabline des chaumes (*Arenaria controversa*) et du Nerprun des rochers (*Rhamnus saxatilis*). Très important cortège d'espèces rares et menacées sur l'ensemble des sites : Chèvrefeuille étrusque (*Lonicera etrusca*), Spirée d'Espagne (*Spiraea hypericifolia* subsp. *obovata*), Renoncule à feuilles de graminée (*Ranunculus gramineus*), Crucianelle à feuilles étroites (*Crucianella angustifolia*), Hornungie des pierres (*Hornungia petraea*). Ce site, d'une importance exceptionnelle en termes de conservation d'espèces et de milieux patrimoniaux abritent près de quarante espèces déterminantes de ZNIEFF.

Intérêt conservatoire : fort

Nombre cumulé de pieds colossal (environ 950 pieds sur l'ensemble des stations soit 11% des effectifs charentais). L'espèce est particulièrement abondante sur les chaumes de Clérignac (près de 600 pieds).

Vulnérabilité : faible à moyenne

Ce secteur a été admirablement conservé grâce aux politiques Natura 2000 et au CEN notamment), et bien qu'ayant subi quelques dégradations (pistes de motocross/4x4 sauvage sur les Chaumes du Vignac, construction de la LGV SEA).

Possibilité d'actions :

Chaumes du Vignac, Meulières de Claix et Baudries sont gérées par le CEN (dans le cadre d'une acquisition foncière directe ou dans le cadre de conventions avec les communes ou avec LISEA) dans l'optique de maintenir la qualité des habitats en place. Le site des Chaumes de Clérignac est une indivision en lien avec des activités de chasse qui permettent un certain entretien du milieu.

🌿 **Chaumes de la Fontaine du Poirier (La Couronne -16) - priorité 2A**

Intérêt chorologique : faible

Le site de la Fontaine du Poirier se situe au cœur du noyau de population angoumoisin.

Intérêt phytocénotique : moyen

Importantes superficies du *Sideritido guillonii* – *Koelerietum vallesianae* et du *Lino appressi* – *Seslerietum caeruleae* en très bon état de conservation.

Intérêt de conservation pour d'autres espèces : très fort

Présence de la Globulaire commune (*Globularia vulgaris*) et du Lin de Léo (*Linum leonii*). Très important cortège d'espèces rares et menacées sur l'ensemble des sites dont une belle population de Marguerite à feuilles de graminées (*Leucanthemum graminifolium*). La Spirée d'Espagne (*Spiraea hypericifolia* subsp. *obovata*), le Nerprun des rochers (*Rhamnus saxatilis*), la Renoncule à feuilles de graminée (*Ranunculus gramineus*), la Sabline des chaumes (*Arenaria controversa*) et la Crucianelle à feuilles étroites (*Crucianella angustifolia*) sont également présentes. Environ vingt espèces déterminantes de ZNIEFF sont recensées sur les différents sites de la ZNIEFF des Chaumes des Séverins à la Contrie.

Intérêt conservatoire : fort

Un total de 625 pieds de Crapaudine de Guillon a été observé sur le site de de la Fontaine du Poirier (troisième plus importante station en termes d'effectifs dans les Charentes).

Vulnérabilité : faible

Le site de la Fontaine du Poirier est géré par le CEN et devrait donc se maintenir dans le temps. Le développement de la carrière située à proximité reste toutefois à surveiller.

Possibilité d'actions :

Non prioritaire compte tenu de la gestion et du suivi du site déjà en place (site CEN).



Figure 6 : Station de Crapaudine de Guillon à la Fontaine du Poirier (La Couronne - 16)

🌿 Chaumes de la Tourette - priorité 2A

Intérêt chorologique : faible

Les Chaumes de la Tourette se situent au cœur du noyau de population angoumois. Il constitue un des « causses » de l'Angoumois, bien qu'il soit en moins bon état de conservation que le plateau des Meulières de Claix.

Intérêt phytocénotique : fort

Importantes superficies de pelouses du *Sideritido guillonii* – *Koelerietum vallesianae* et du *Lino appressi* – *Seslerietum caeruleae* en bon état de conservation.

Intérêt de conservation pour d'autres espèces : très fort

Présence de la Globulaire commune (*Globularia vulgaris*) et du Lin de Léo (*Linum leonii*). Très important cortège d'espèces rares et menacées sur l'ensemble des sites dont quelques pieds des très rares Marguerite à feuilles de graminées (*Leucanthemum graminifolium*) et Tulipe australe (*Tulipa sylvestris* subsp. *australis*). Le site compte également une très importante population de Spirée d'Espagne (*Spiraea hypericifolia* subsp. *obovata*) ainsi que la Renoncule à feuilles de graminée (*Ranunculus gramineus*), le Thésium divariqué (*Thesium humifusum* subsp. *divaricatum*), l'Hornungie des pierres (*Hornungia petraea*), pour un total de cinquante espèces végétales déterminantes.

Intérêt conservatoire : fort

Environ 1 200 pieds de Crapaudine de Guillon ont été observés sur les Chaumes de la Tourette. Il s'agit du plus important noyau de population charentais (presque 15% des effectifs totaux) dont plus de 700 individus sur le seul site du Logis des Jockeys ce qui en fait la plus importante station charentaise.

Vulnérabilité : moyenne

Site partiellement menacé, soumis à des pressions multiformes et ayant subi des dégradations irréversibles liées notamment à une forte pression immobilière et foncière due à la proximité d'Angoulême (construction de l'hippodrome dans la première moitié du XXème siècle, et plus récemment installation d'entreprises, construction de centres de loisirs, réalisation de lotissements, accroissement du trafic routier, rudéralisation des milieux) ainsi qu'à une fermeture progressive du milieu. Ce site est toutefois protégé au titre de Natura 2000 et des discussions sont en cours entre le CEN et la commune de la Couronne pour mettre en place une gestion par conventionnement sur les plus beaux secteurs de pelouses. Une partie des plus belles pelouses sont à l'étude pour devenir un site de compensation LGV SEA.

Possibilité d'actions :

Porter à connaissance des enjeux aux propriétaires et gestionnaires. Proposition de gestion en se concentrant dans un premier temps sur les populations les plus importantes (Logis des Jockeys).

🌿 **Vallée des Eaux Claires du Moulin de Rochefort au Maine Prévot (Puymoyen, Dirac, Voeuil-et-Giget - 16) - priorité 2A**

Intérêt chorologique : faible

Les stations de Crapaudine de Guillon de la vallée des Eaux Claires se trouvent au cœur du noyau de population de l'Angoumois.

Intérêt phytocénotique : fort

La vallée des Eaux Claires et ses coteaux abrupts exposés plein sud abritent des surfaces très importantes d'habitats patrimoniaux en excellent état de conservation : pelouses xérothermophiles du *Sideritido guillonii* – *Koelerietum vallesianae* (et dans une moindre mesure du *Lino appressi* – *Seslerietum caeruleae*), des pelouses sur dalles rocheuses, pelouses à thérophytes calciphiles, fourrés à Nerprun des rochers, communautés ptérophytiques et bryophytiques des falaises continentales calcaires, chênaies vertes, etc.

Intérêt de conservation pour d'autres espèces : fort

Présence d'un nombre important de stations d'espèces rares et menacées sur les mêmes pelouses que la Crapaudine : Globulaire commune (*Globularia vulgaris*), Sabline des chaumes (*Arenaria controversa*), Hornungie des pierres (*Hornungia petraea*), Nerprun des rochers (*Rhamnus saxatilis*), Thésium divariqué (*Thesium humifusum* subsp. *divaricatum*), etc. Il est important de noter que la vallée recèle bien d'autres enjeux dans les autres habitats, notamment humides, qui s'y trouvent (l'ensemble de la vallée abrite près de cinquante espèces végétales déterminantes).

Intérêt conservatoire : moyen à fort

En cumulé, les stations situées sur les coteaux de la vallée des Eaux Claires et de ses affluents comptent plus de 1 200 pieds (environ 15% des effectifs départementaux). Une station est particulièrement intéressante pour l'espèce. Il s'agit du coteau exposé sud allant du Moulin de Rochefort (Puymoyen) au Maine Prévot (Dirac) constitué de pelouses xérothermophiles quasi-ininterrompues en faisant une des plus grandes stations de l'espèce en termes de superficie et où près de 500 pieds de Crapaudine ont été observés.

Vulnérabilité : faible

Vallée protégée au titre de zone spéciale de conservation (Natura 2000) plus quelques parcelles acquises par le CEN. Le reste de la vallée est tantôt privé, tantôt communal, parcouru de nombreux sentiers de randonnées et de parcours d'escalade. Aucune menace ne court sur cet espace (valeur patrimoniale et paysagère extrêmement importante et volonté locale de la sauvegarder).

Possibilité d'actions :

Récoltes conservatoires pour renforcer d'autres populations de l'Angoumois.

🌿 Pelouses de Tout-Vent (Puymoyen - 16) - priorité 2A

Intérêt chorologique : faible

Situées sur un plateau à l'interface entre les bassins de l'Anguienne et des Eaux-Clares (majoritairement sur ce dernier), les pelouses de Tout-Vent se trouvent en plein cœur de l'Angoumois.

Intérêt phytocénotique : moyen

Le site est en voie de fermeture, mais il abrite encore de belles surfaces de végétations de pelouses rattachées au *Lino appressi – Seslerietum caeruleae*.

Intérêt de conservation pour d'autres espèces : moyen

Présence d'espèces rares et menacées sur ce site : Globulaire commune (*Globularia vulgaris*), Spirée d'Espagne (*Spiraea hypericifolia* subsp. *obovata*) et Nerprun des rochers (*Rhamnus saxatilis*).

Intérêt conservatoire : moyen à fort

En cumulé, les stations situées sur les coteaux de la vallée des Eaux Claires et de ses affluents comptent plus de 1 200 pieds (environ 15% des effectifs départementaux). La station de Tout-Vent compte à elle seule presque 500 pieds en faisant la plus importante de tout le bassin versant des Eaux-Clares.

Vulnérabilité : faible à moyenne

Site privé, traversé par un sentier de randonnée au nord, et parcourus de plusieurs cheminements. Le passage d'une ligne électrique en plein milieu du site laisse à penser que le site ne devrait pas être menacé à court terme par des projets d'aménagements. La dynamique du milieu est à la fermeture de celui-ci, mais la Crapaudine n'en souffre pas pour le moment.

Possibilité d'actions :

Récoltes conservatoires pour renforcer d'autres populations de l'Angoumois. Porter à connaissance. Mise en place d'une gestion conservatoire par pâturage.

🌿 Coteau de Font Belle, Belle Roche et du Bois de Saint Martin (Angoulême -16) - priorité 2A

Intérêt chorologique : faible

Ces stations se situent au cœur du noyau de population de Crapaudine de l'Angoumois.

Intérêt phytocénotique : fort

Importantes superficies de pelouses du *Sideritido guillonii* – *Koelerietum vallesianae* et du *Lino appressi* – *Seslerietum caeruleae*. Toute la série de la chênaie verte est représentée sur ces sites (des pelouses à thérophytes calciphiles jusqu'au climax forestier).

Intérêt de conservation pour d'autres espèces : très fort

Présence de la Globulaire commune (*Globularia vulgaris*), du Nerprun des rochers (*Rhamnus saxatilis*), de la Sabline des chaumes (*Arenaria controversa*), de l'Hornungie des pierres (*Hornungia petraea*), du Lin de Léo (*Linum leonii*), de la Marguerite à feuilles de graminée (*Leucanthemum graminifolium*), de la Spirée d'Espagne (*Spiraea hypericifolia* subsp. *obovata*), de la Renoncule à feuille de graminée (*Ranunculus gramineus*), du Thésium divariqué (*Thesium humifusum* subsp. *divaricatum*) et de la Mélisque ciliée (*Melica ciliata*) sur un ou plusieurs de ces trois sites. Plus de trente espèces végétales déterminantes sont recensées sur ces coteaux.

Intérêt conservatoire : faible

Avec environ 120 pieds estimés au total, ces stations représentent une faible part des effectifs du taxon en Charente.

Vulnérabilité : moyenne à forte

Le contexte périurbain dans lequel se trouvent ces différentes stations laisse supposer qu'une certaine pression anthropique est à l'œuvre. De fait ces stations sont plus menacées que les autres par l'urbanisation et la construction d'infrastructures routières. Elles en ont déjà souffert par le passé. Elles sont également exposées aux dégradations du fait d'une fréquentation plus importante liée à la proximité d'Angoulême (piétinement, dépôts de déchets). En parallèle, bon nombre des pelouses sont en voie de fermeture (stade de pelouses-ourlets à chaméphytes, voire fourrés).

Possibilité d'actions :

Le CEN est déjà en contact avec la commune d'Angoulême pour les sites lui appartenant (Coteau du Bois de Saint-Martin) ainsi qu'avec le propriétaire du site de Font Belle dans une optique de sensibilisation et de mise en œuvre de gestion adaptées aux enjeux de biodiversité en place.

🌿 Vallée de l'Anguienne (Angoulême, Soyaux, Dirac, Garat - 16) - priorité 2A

Intérêt chorologique : faible

La vallée de l'Anguienne est une des principales constituantes de la région naturelle de l'Angoumois.

Intérêt phytocénotique : fort

Très importantes superficies de pelouses du *Sideritido guillonii* – *Koelerietum vallesianae* et du *Lino appressi* – *Seslerietum caeruleae* en bon état de conservation, associées à de remarquables ensembles de végétations patrimoniales appartenant à la série de la chênaie verte.

Intérêt de conservation pour d'autres espèces : très fort

Présence de nombreuses espèces fortement patrimoniales : Globulaire commune (*Globularia vulgaris*), Lin de Léo (*Linum leonii*), Nerprun des rochers (*Rhamnus saxatilis*), Thésium divariqué (*Thesium humifusum* subsp. *divaricatum*), Sabline des chaumes (*Arenaria controversa*), Crucianelle à feuilles étroites (*Crucianella angustifolia*), Hornungie des pierres (*Hornungia petraea*), Renoncule à feuilles de graminée (*Ranunculus gramineus*), Odontite de Jaubert (*Odontites jaubertianus* var. *jaubertianus*) et Spirée d'Espagne (*Spiraea hypericifolia* subsp. *obovata*). Plus de cinquante espèces végétales déterminantes sont recensées sur cette vallée qui revêt une importance exceptionnelle pour la préservation de la biodiversité.

Intérêt conservatoire : fort

Nombre cumulé de pieds important (plus de 1 500 pieds sur l'ensemble des stations de la vallée soit environ 19% des effectifs totaux du taxon dans le département). Plusieurs stations sont particulièrement importantes en termes d'effectifs : les coteaux du Châtelard et du Château de la Tranchade qui cumulent environ 800 pieds sur quatre stations proches, et les stations angoumoises du Moulin de Grelet et de la Borderie Chénaud (400 pieds environ en trois stations assez proches).

Vulnérabilité : faible

La quasi-totalité de la vallée de l'Anguienne est protégée au titre de zone spéciale de conservation (Natura 2000). La vallée et ses coteaux sont tantôt privés, tantôt communaux, parcourus de nombreux sentiers de randonnées et de parcours d'escalade. Les coteaux abrupts et rocheux de cette vallée, impossibles à cultiver et difficilement constructibles, ont été épargnés par les activités humaines. Le principal risque pesant sur eux est donc la déprise agricole et la progression des boisements faisant suite à l'abandon du pâturage (progression de la chênaie verte notamment). A l'inverse, la Pyrale du buis a fortement contribué à réouvrir certains coteaux en détruisant bon nombre de fourrés à *Buxus sempervirens*.

Possibilité d'actions :

Porter à connaissance des enjeux aux propriétaires (en lien avec l'animateur Natura 2000). Proposition de mesures de gestion.

🌿 Pelouses et plateaux du bassin de la Touvre - priorité 2A

Les Carrières (L'Isle d'Espagnac - 16), Chaumes d'Entreroche et Grande Brousse (Magnac sur Touvre - 16)

Intérêt chorologique : moyen

Ces plateaux constituent la limite nord des populations angoumoises.

Intérêt phytocénotique : moyen à fort

Très importantes superficies de pelouses du *Sideritido guillonii* – *Koelerietum vallesianae* et du *Lino appressi* – *Seslerietum caeruleae* en bon état de conservation sur le site des chaumes d'Entreroche qui comptent également de nombreux autres habitats patrimoniaux (pelouses à annuelles calciphiles, pelouses sur dalles rocheuses, fourrés thermophiles, etc.). Le site de la Grande Brousse est beaucoup moins bien conservé et le site des Carrières comptent de faibles superficies de ces habitats compte tenu de son emprise modeste. Ces deux sites comptent toutefois des surfaces intéressantes de pelouses du *Lino appressi* – *Seslerietum caeruleae*.

Intérêt de conservation pour d'autres espèces : fort

Présence du Lin de Léo (*Linum leonii*) sur les Chaumes d'Entreroche et les pelouses des Carrières (non réobservé à la Grande Brousse). Très important cortège d'espèces rares et menacées : Nerprun des rochers (*Rhamnus saxatilis*) et Sabline des chaumes (*Arenaria controversa*) sur les trois sites, Hornungie des pierres (*Hornungia petraea*), Renoncule à feuilles de graminée (*Ranunculus gramineus*) sur les chaumes d'Entreroche et Scorzonère hirsute (*Scorzonera hirsuta*) sur les pelouses des Carrières. Le site des chaumes d'Entreroche, particulièrement diversifié compte vingt-cinq espèces végétales déterminantes.

Intérêt conservatoire : faible à fort

Les Chaumes d'Entreroche abritent un nombre important d'individus (près de 600 pieds) sur une surface très importante - 7 stations distinctes. Les stations des Carrières et de la Grande Brousse sont beaucoup moins importantes (respectivement 46 et 18 pieds).

Vulnérabilité : moyenne à forte

Le plateau d'Entreroche et coteaux associés semble peu menacé à court terme (une partie du site est un ancien communal actuellement en indivision entre beaucoup de propriétaires et le reste du site, bien qu'observant une certaine banalisation du milieu - extension des pelouses mésophiles à brome érigé - préjudiciable à la Crapaudine et cortège associé, demeure en bon état de conservation - le propriétaire prévoit à moyen terme d'y réinstaller une activité de pâturage).

Les pelouses des Carrières, situées à proximité d'un collège et de grandes artères (RD 1000) pourrait être menacée par de futurs aménagements bien que le PLUi tienne compte de la présence de ces pelouses et que certains circuits de randonnée les traversent (valeur patrimoniale et paysagère).

Le site de la Grande Brousse est le plus menacé : si la majeure partie du site est constitué d'un vaste pâturage sur pelouses, celles-ci n'abritent que très peu d'individus de Crapaudine, ceux-ci étant principalement localisés sur des pelouses fortement dégradées suite à un terrassement.

Possibilité d'actions :

Porter à connaissance des enjeux aux propriétaires. Proposition de mesures de gestion.

🌿 **Stations du nord de la Forêt de la Braconne - priorité 1 / 2A**

Les Renardières (Aussac-Vadalle -16), Les Baisses (Coulgens - 16), La Combe à Roux (Jauldes - 16) les Charrières, les Chaumes, le Rond-Point des Chaumes (La Rochette - 16)

Intérêt chorologique : fort

Cet ensemble de six stations se trouve excentré de la majorité des stations des alentours d'Angoulême (environ 15 km des stations les plus proches de Magnac-sur-Touvre). La station des Renardières constitue la limite nord absolue du taxon.

Intérêt phytocénotique : fort

Les pelouses du nord de la forêt de la Braconne marquent la limite nord des pelouses du *Sideritido guillonii* – *Koelerietum vallesiana*. L'étude phytosociologique réalisée classe ces pelouses au sein de la sous-association *bromopsietosum erecti*.

Intérêt de conservation pour d'autres espèces : très fort

Plusieurs autres espèces patrimoniales partagent ces pelouses dont le Gaillet glauque (*Galium glaucum*), classé en danger (EN) sur la liste rouge régionale et dont les seules stations charentaises se trouvent en forêt de la Braconne et à ses abords, l'Astragale pourpre (*Astragalus hypoglottis*) - non revue depuis 2009 -, la Spirée d'Espagne (*Spiraea hypericifolia* subsp. *obovata*), l'Odontite de Jaubert (*Odontites jaubertianus* var. *jaubertianus*) et la Sabline des chaumes (*Arenaria controversa*).

Intérêt conservatoire : moyen

Ces populations abritent un nombre conséquent d'individus (environ 450 au total soit 6% des effectifs charentais, dont 190 sur la seule station des Chaumes, 130 sur la station de la Combe à Roux et 110 environ sur la station des Baisses).



Figure 7 : Station de Crapaudine de Guillon au lieu-dit les Baisses à Coulgens (16), une des stations moderne les plus septentrionales connues du taxon

Vulnérabilité : modérée à forte

La station des Baisses est assez vulnérable car présente sur une pelouse de taille très restreinte, sur une propriété privée. La déclivité du coteau en droit de la station semble toutefois empêcher toute mise en culture, de même l'évolution du milieu, semble pour l'instant relativement lente.

La station des Charrières semble assez peu menacée à court terme, bien qu'une partie des pelouses fasse office de parking de chasse et de zone de dépôts d'ordures. Par ailleurs, le nombre de pieds y est très faible (16 observés en 2019).

La station des Chaumes est gérée durablement par l'ONF - bien au fait des enjeux - et abritent de nombreux pieds. Le constat est différent pour la station du Rond-point des Chaumes qui n'abrite qu'un seul individu extrêmement menacé par des broyages répétés (entretien de l'allée), malgré la connaissance de l'enjeu. Des discussions sont à prévoir rapidement avec l'ONF pour mettre en défend cette station.

La station de la Combe à Roux ne semble pas menacée à court terme. La fermeture du milieu est à surveiller et un porter à connaissance au propriétaire (inconnu) serait souhaitable. Il en va de même pour la station des Renardières.

Possibilités d'actions :

Station des Chaumes : maintien des actions de gestion déjà pratiquées par l'ONF, récolte conservatoire en vue de renforcer la station du Rond-Point des Chaumes.

Station du Rond-Point des Chaumes : mise en défend de l'unique individu, renforcement à partir de matériel local (les Chaumes).

Autres stations : porter à connaissance, évaluation foncière en vue d'une possible acquisition par le CEN. Pour l'ensemble des sites, la mise en place d'une gestion par pâturage est indispensable à la pérennité dans le temps de l'habitat.

II. ÉTUDE PHYTOSOCIOLOGIQUE

Plan d'échantillonnage, traitement et tri des relevés

Dans le cadre de l'étude portant sur la caractérisation des habitats de la Crapaudine de Guillon, **16 relevés phytosociologiques selon la méthode sigmatiste (Braun-Blanquet, 1932) ont été effectués en 2019 et 24 en 2020**. A cela s'ajoutent 14 relevés issus du réseau de correspondants et 28 relevés issus de la bibliographie (Boullet, 1986). Afin d'améliorer les analyses et la solidité du rattachement phytosociologique des relevés, les relevés réalisés en Dordogne et Lot-et-Garonne (45 relevés supplémentaires) ont été intégrés pour les premières étapes de tri et d'analyse. Cela porte le nombre de relevés utilisés à 127. Le bilan ci-après tient compte uniquement des 82 relevés charentais (Charente et Charente-Maritime).

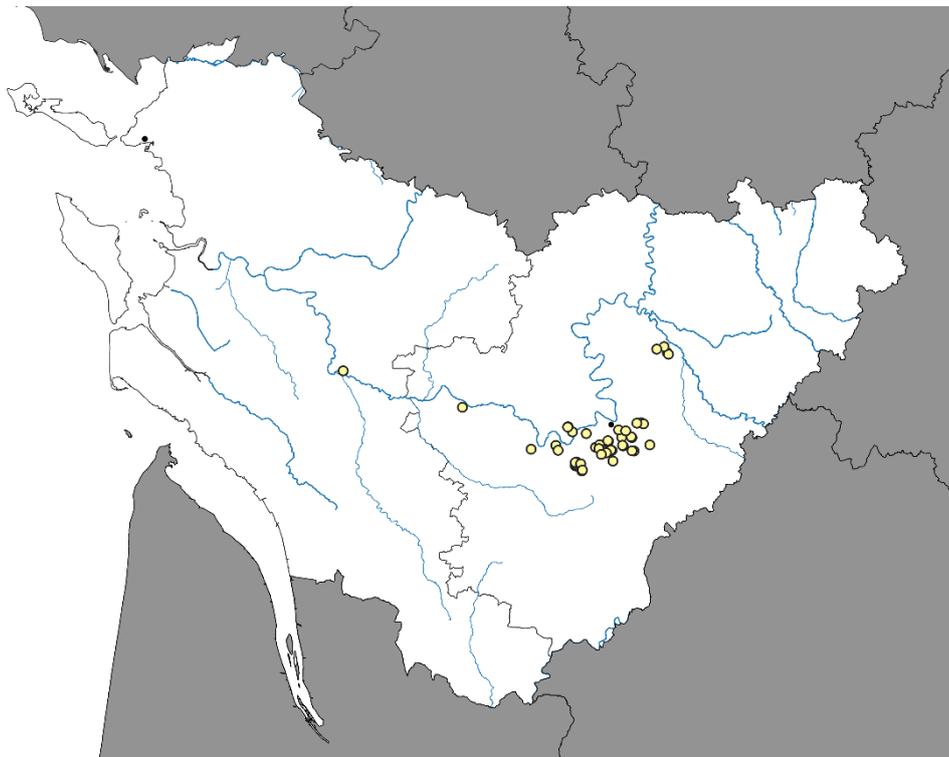


Figure 8 : Localisation des relevés phytosociologiques réalisés en Charente et Charente-Maritime en 2019 et 2020

Ces relevés ont été triés manuellement afin de séparer plusieurs groupes homogènes sur la base d'un cortège floristique commun. Pour cela, les taxons ont été rattachés à des syntaxons selon les principales références bibliographiques rassemblées (Boullet, 1986 ; Royer & Ferrez, 2020). Le tri a également bénéficié de la présence des relevés issus de la thèse de Vincent Boullet (Boullet, 1986), référence régionale pour les milieux étudiés, et qui participent à la définition de deux syntaxons : les pelouses xéro-thermophiles du *Sideritido guillonii* – *Koelerietum vallesianae* J.-M. Royer 1982 et les pelouses de micro-climat plus frais du *Lino appressi* – *Seslerietum caeruleae* (Boullet 1984) J.-M. Royer & Ferrez 2020. Dans la mesure du possible, le rattachement a été fait à l'association.

Les combinaisons caractéristiques d'espèces des syntaxons élémentaires du tableau phytosociologique formé ont été comparées aux relevés de référence de la bibliographie (Boullet, 1984, 1986 ; Royer & Ferrez, 2020). Les syntaxons ci-dessous en gras ressortent nettement pour certains relevés (nombre important de taxons caractéristiques). Quelques syntaxons associés à d'autres classes ont été conservés.

La typologie retenue est celle du prodrome des végétations de France (Royer & Ferrez, 2020, Foucault (de), B. & Royer, J.-M., 2015)) qui fait référence, en attendant les résultats des travaux de fond sur les végétations des systèmes calcicoles de Nouvelle-Aquitaine (en cours).

Classe des *FESTUCO – BROMETEA* Braun-Blanq. & Tüxen ex Klika & Hadač 1944

Ordre des *Brometalia erecti* W. Koch 1926

Sous-ordre des *Bromenalia erecti* Terzi, Di Pietro & Theurillat 2016

Alliance du *Thesio humifusi – Koelerion pyramidatae* J.-M. Royer & Ferrez 2020

Sous-ordre des *Artemisio albae – Bromenalia erecti* Biondi, Ballelli, Allegrezza & Zuccarello 1995

Alliance du *Festucion auquieri – marginatae* J.-M. Royer & Ferrez 2020

Association du *Sideritido guillonii – Koelerietum vallesianae* J.-M. Royer 1982

Sous association *globularietosum vulgaris* Boulet in J.-M. Royer & Ferrez 2020

Sous association *bromopsietosum erectae* Boulet in J.-M. Royer & Ferrez 2020

Sous association *typicum* J.-M. Royer 1982 (= *leontodontetosum crispum* Boulet 1986, *fumanetosum procumbentis* Boulet 1984)

Association du *Lino appressi – Seslerietum caeruleae* (Boulet 1984) J.-M. Royer & Ferrez 2020

Association du *Bellido sylvestris – Festucetum lemanii* Boulet in J.-M. Royer & Ferrez

Classe des *RHAMNO CATHARTICAE – PRUNETEA SPINOSAE* Rivas Goday & Borja ex Tüxen 1962

Ordre des *Prunetalia spinosae* Tüxen 1952

Alliance des *Rubo ulmifolii – Viburnion lantanae* B. Foucault & Julve ex B. Foucault & J.-M. Royer 2016

Association du *Rhamno infectoriae – Ericetum scopariae* Botineau & Ghestem 1994

Association de l'*Erico scopariae – Spiraetum obovatae* Botineau & Ghestem 1994

Classe des *TRIFOLIO MEDII – GERANIETEA SANGUINEI* T. Müll. 1962

Classe des *STIPO CAPENSIS – TRACHYNIETEA DISTACHYAE* Brullo 1985

Classe des *SEDO ALBI – SCLERANTHETEA BIENNIS* Braun-Blanq. 1955

Le tableau synthétique des différentes végétations identifiées et les cortèges caractéristiques est présenté en annexe 3.

Résultats

La Crapaudine de Guillon apparait nettement comme une espèce affectionnant les milieux ouverts (97,5 % des relevés en contexte de pelouse). La majorité des relevés charentais sont rattachés à deux associations de pelouses xérophiles sur sol calcaire : le *Sideritido guillonii – Koelerietum vallesianae* correspondant à des pelouses très rases et ouvertes xérothermophiles exposées à de forts ensoleillements et le *Lino appressi – Seslerietum caeruleae* correspondant à des pelouses denses, moins exposées pour lesquelles la Crapaudine de Guillon est une espèce caractéristique. Le caractère vivace et ligneux de la Crapaudine lui permet de se maintenir plus ou moins longtemps dans des milieux plus évolués (ourlets, fourrés).

Une description de chaque habitat où la Crapaudine de Guillon a été rencontrée a été développée ci-après :

- *Sideritido guillonii* – *Koelerietum vallesianae* J.-M. Royer 1982
EUNIS : E1.272E / Corine Biotope : 34.332E / CaHab : 6210-26

Syntaxon observé dans la Charente, la Charente-Maritime, le Périgord, le Quercy et le Tarn.

53 relevés/stations de Crapaudine de Guillon charentaises (65%) se rattachent à cette association. Les pelouses du *Sideritido guillonii* – *Koelerietum vallesianae* se caractérisent par une végétation rase et souvent très ouverte (50 à 90% de recouvrement). Elles sont dominées par la Fétuque d'Auquier (*Festuca auquieri*) et la Koelérie du Valais (*Koeleria vallesiana*), parfois par l'Armoise blanche (*Artemisia alba*) dans des stades de fermeture plus avancés et caractérisées par la Crapaudine de Guillon (*Sideritis hyssopifolia* subsp. *guillonii*), l'Inule des montagnes (*Inula montana*), le Liseron des monts Cantabriques (*Convolvulus cantabrica*), le Fumana à tiges retombantes (*Fumana procumbens*) et l'Hélianthème des Apennins (*Helianthemum apenninum*).

Les pelouses concernées peuvent être pâturées ou non (rarement de nos jours) et évoluent lentement du fait des conditions très xériques des plateaux et coteaux où elles se situent.

Les pelouses très ouvertes abritent fréquemment un cortège d'espèces annuelles calciphiles des *Stipo capensis* - *Trachynietea distachyae*.

Certaines pelouses tendent toutefois à se refermer par endroit, le cortège se teinte alors de quelques espèces des pelouses proches du *Lino appressi* – *Seslerietum caeruleae*, voire des *Prunetalia spinosae*.

Certaines stations, en situation moins xérophile, abritent quelques espèces des *Brometalia erecti* notamment le Gaillet rude (*Galium pumilum*).

Cette végétation est principalement localisée sur des calcaires durs, avec des sols très peu épais, tels que l'on en trouve sur les plateaux et vallées calcaires de l'Angoumois. Elle peut toutefois se retrouver sur des sols crayeux. On la retrouve principalement sur les plateaux et pentes modérées (moins de 15° parfois jusqu'à 30°), en toute exposition, sauf nord.

Trois sous-associations sont définies :

- *typicum*, sur calcaires durs du Périgord et du Quercy (auxquels se rattachent certains relevés de Dordogne non traités ici),
- *globularietosum vulgaris*, sur calcaires durs de l'Angoumois,
- *bromopsietosum erectae*, sur divers substrats (notamment craie) dans le Périgord et dans les Charentes.

38 relevés charentais (46%) appartiennent à la sous-association *globularietosum vulgaris*. Celle-ci apparaît clairement comme endémique des calcaires durs de l'Angoumois, englobant l'ensemble des vallées calcaires péri-angoumoises en rive gauche de la Charente depuis le coteau de Haute-Roche à Châteauneuf-sur-Charente jusqu'aux pelouses du bassin versant de la Touvre à Magnac-sur-Touvre. Cette sous-association se différencie du *bromopsietosum erecti* notamment par la présence du Lin soufré (*Linum suffruticosum* subsp. *appressum*), de la Globulaire commune (*Globularia vulgaris*), de la Laïche humble (*Carex humilis*) et de la Bugrane striée (*Ononis striata*).



Figure 9 : Pelouse du *Sideritido guillonii* - *Koelerietum vallesianae globularietosum vulgaris* à la Font du Cerisier (Soyaux - 16)

15 relevés (18%) se rapprochent davantage de la sous-association *bromopsietosum erectae*. Cette dernière correspond à des pelouses où dominant le Brome érigé (*Bromopsis erecta*) et l'Hippocrépis à toupet (*Hippocrepis comosa*), et dans une moindre mesure, la Globulaire ponctuée (*Globularia bisnagarica*) et la Laïche glauque (*Carex flacca*) et par ailleurs plus pauvres en espèces méditerranéennes et thermo-xérophiles (en comparaison avec les deux autres sous-associations). Elle colonise ainsi des sols plus profonds.

Le rattachement à cette sous-association ne fait aucun doute pour 7 relevés (8,5%) :

- les 3 relevés de la station de Chaniers (17) sur craie ;
- le relevé de Gensac-la-Pallue (16), sur craie dure ;
- 3 des 4 relevés au nord de la Forêt de la Braconne, sur calcaires durs, deux des relevés correspondent à une variante à Gaillet glauque.



Figure 10 : Pelouse du *Sideritido guillonii* - *Koelerietum vallesianae bromopsietosum erectae* aux Arcivaux (Chaniers - 17)

Les 7 autres relevés laissent planer un doute. En effet cette sous-association ne possède pas d'espèces caractéristiques à proprement parler et correspond plutôt à une atténuation du syntaxon et peut donc être confondue avec des stations appauvries suite à une dérive trophique, une fermeture du milieu ou tout autre type de dégradation.

Les relevés réalisés en limite d'aire de répartition du noyau de population angoumois (2 relevés sur le méandre de Sireuil (sur grès calcaires), 1 relevé en bordure de la Forêt des Moines à la Couronne (grès

calcaires) pourraient correspondre à un appauvrissement spécifique du fait de leur éloignement géographique avec l'Angoumois. Si l'absence de relevé clairement rattaché au *globularietosum vulgaris* dans ces secteurs tend à justifier un lien avec le *bromopsietosum erecti*, il convient de noter la présence de plusieurs espèces typiques de la sous-association *globularietosum vulgaris* (*Globularia vulgaris*, *Thesium humifusum* subsp. *divaricatum*, etc.) à proximité des stations inventoriées. Par prudence, ces trois relevés n'ont donc pas été rattachés à une sous-association.

Les relevés présents dans l'Angoumois (2 aux Séverins - commune de La Couronne - et 2 aux chaumes d'Entreroche - communes de Soyaux et Magnac-sur-Touvre -) se rapprochant de cette sous-association correspondent plutôt à des communautés basales du fait de dérive trophique ou de fermeture du milieu dans la mesure où plusieurs autres relevés attestent de la présence de la sous-association *globularietosum vulgaris* dans ces secteurs. Ceux-ci sont donc laissés au rang d'association. Il en va de même pour le quatrième relevé du secteur de la Braconne (Coulgens) qui est difficilement rattachable à l'une ou l'autre des deux sous-associations).

- *Lino appressi* – *Seslerietum caeruleae* (Boulet 1984) J.-M. Royer & Ferrez 2020
EUNIS : E1.262H / Corine Biotope : ? / CaHab : 6210-8

Syntaxon observé en Charente (Angoumois), potentiel en Dordogne et dans le Quercy.

24 relevés (29%) se rattachent à cette association. Les pelouses du *Lino salsoloides* – *Seslerietum albicantis* se caractérisent par une végétation souvent dense, avec un fort recouvrement (85 à 100 % de recouvrement). Elles sont dominées par la Séslerie bleue (*Sesleria caerulea*), parfois par la Phalangère rameuse (*Anthericum ramosum*) voire par le Genêt poilu (*Genista pilosa*) dans des stades de fermeture plus avancés. Elles sont caractérisées par la présence de la Raiponce orbiculaire (*Phyteuma orbiculare* subsp. *tenerum*) et par la Séslerie bleue accompagnées de quelques espèces des *Prunetalia spinosae* et des *Trifolio medii* - *Geranietea sanguinei* (abondance de *Vincetoxicum hirundinaria*).

Les pelouses concernées peuvent être pâturées ou non (très rarement de nos jours) et ont tendance à évoluer vers des fourrés thermophiles à Nerprun des rochers (*Rhamnus saxatilis*) et à Bruyère à balai (*Erica scoparia*) sur sols profonds ou Spirée à feuilles de millepertuis (*Spiraea hypericifolia* subsp. *obovata*) sur sols moins épais ainsi qu'au nord de la forêt de la Braconne.

Plusieurs espèces des pelouses mésoxérophiles (*Bromenalia erecti*), comme le Gaillet rude (*Galium pumilum*), l'Amourette commune (*Briza media*) ou le Liondent hispide (*Leontodon hispidus*) ont été détectées à plusieurs reprises sur les relevés rattachés à cette association.

Une relative abondance d'espèces du *Sideritido guillonii* – *Koelerietum vallesianae* liée au fait que ces deux syntaxons partagent la même aire de répartition a été observée. Le *Lino appressi* – *Seslerietum caeruleae* pourrait d'ailleurs être une forme plus fermée de la pelouse du *Sideritido guillonii* – *Koelerietum vallesianae*.

Cette végétation est localisée sur des sous-sols calcaires avec des sols peu épais. On la retrouve principalement sur les plateaux et en pentes (10 à 30°). Lors de cette étude, elle a été détectée en toute exposition.



Figure 11 : Pelouse du *Lino appressi* – *Seslerietum caeruleae* aux Chaumes de Chaix (Garat - 16), faciès à Phalangère rameuse

🌿 *Rhamno infectoriae* – *Ericetum scopariae* Botineau & Ghestem 1994

EUNIS : F3.11212 - F3.16 / Corine Biotope : 31.812122 - 31.881 / CaHab : NC - 6210 (en recolonisation de pelouse calcicole) - 5130-2 (présence significative de *Juniperus communis*)

Syntaxon observé en Charente.

1 relevé de Crapaudine de Guillon charentais se rattache à cette association. Cette végétation prend la forme d'un fourré de 2 à 4 mètres de hauteur, à canopée arbustive plus ou moins ouverte (50-95 % de recouvrement). Ces fourrés sont caractérisés par le Nerprun des rochers (*Rhamnus saxatilis*), la Bruyère à balai (*Erica scoparia*) et le Genévrier (*Juniperus communis*). On retrouve ces fourrés sur des sols profonds en contexte mésoxérique et neutrocline, sous climat thermo-atlantique. La rareté des relevés associés à ce syntaxon indique qu'il ne s'agit pas d'une végétation habituelle pour la Crapaudine de Guillon, mais plutôt d'une résistance du taxon à la fermeture du milieu de par sa longévité et sa robustesse (chaméphyte).

🌿 *Erico scopariae* – *Spiraeetum obovatae* Botineau & Ghestem 1994

EUNIS : F3.11212 - F3.16 / Corine Biotope : 31.812122 - 31.881 / CaHab : NC - 6210 (en recolonisation de pelouse calcicole) - 5130-2 (présence significative de *Juniperus communis*)

Syntaxon observé en Charente et ponctuellement en Charente-Maritime.

1 relevé de Crapaudine de Guillon charentais se rattache à cette association. Cette végétation prend la forme d'un fourré de 1 à 4 mètres de hauteur, à canopée arbustive dense (70-95 % de recouvrement). Ces fourrés sont dominés par la Spirée à feuilles de millepertuis (*Spiraea hypericifolia* subsp. *obovata*) et dans une moindre mesure par la Bruyère à balai (*Erica scoparia*). On retrouve ces fourrés sur des sols caillouteux en contexte mésoxérique et neutrocline à calcicole, sous climat thermo-atlantique. Dans ce second cas, l'hypothèse d'une résistance de la Crapaudine de Guillon est également à privilégier.

🌿 Enfin, 3 relevés, particulièrement pauvres en espèces du fait d'une forte ourlification, sont difficiles à rattacher au-delà de l'ordre (*Brometalia erecti*).

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Le présent programme d'étude a permis de préciser l'aire de répartition de la Crapaudine de Guillon dans les départements de Charente et Charente-Maritime. Il a permis de fournir un ordre de grandeur des effectifs présents et de leur distribution. La majeure partie des stations et des effectifs se trouvent au niveau de la région naturelle de l'Angoumois, dans le département de la Charente où l'espèce s'est remarquablement bien maintenue et des coteaux et plateaux calcaires bordant le fleuve Charente se raréfiant toutefois progressivement vers l'aval. Un second noyau de populations de Crapaudine de Guillon se trouve également au nord de la forêt de la Braconne.

Le bilan est nettement plus mitigé concernant les stations de Charente-Maritime, pour lesquelles seule la localité de Chaniers subsiste encore avec des effectifs assez faibles. Les autres stations ont souffert d'aménagements (création de camping en lieu et place des anciens chaumes de Meschers, plantation de vignes à Chérac).

En Charente, un nombre conséquent de stations sont pérennisées grâce aux politiques publiques de protection de l'environnement (Natura 2000, sites CEN).

L'étude phytosociologique réalisée lors de ces deux années a permis de préciser l'écologie de la Crapaudine de Guillon en indiquant que l'espèce, si elle affectionne tout particulièrement les milieux ouverts, pouvait se maintenir à plus ou moins long terme dans des pelouses ourliées, voire dans de jeunes fourrés.

ANNEXE 1 : CARTES BILAN DES PROSPECTIONS DE 2019-2020

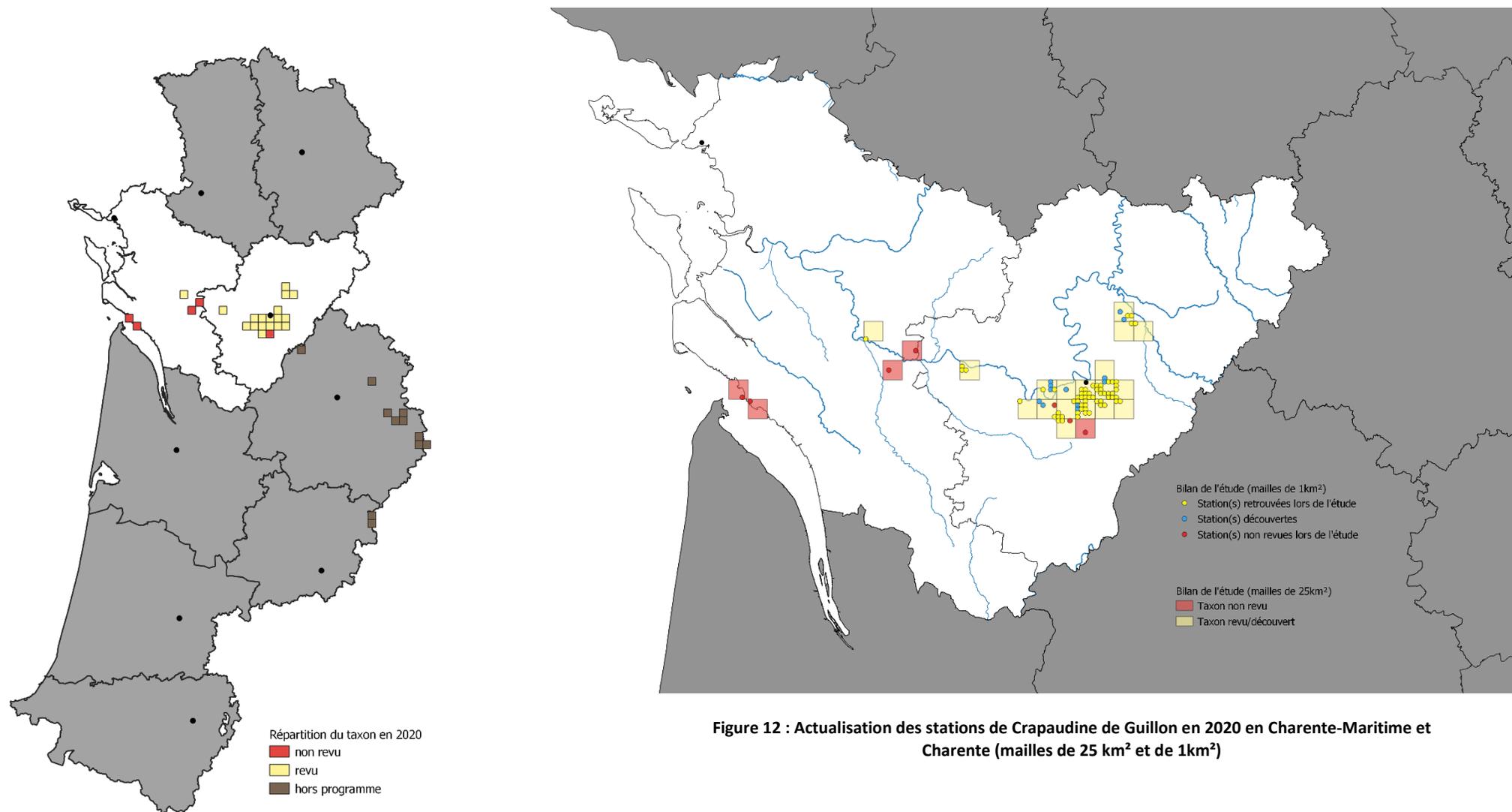


Figure 12 : Actualisation des stations de Crapaudine de Guillon en 2020 en Charente-Maritime et Charente (mailles de 25 km² et de 1km²)

ANNEXE 2 : BILAN STATIONNEL DE LA CRAPAUDINE DE GUILLON

Tableau 5. Bilan stationnel de la Crapaudine de Guillon en Charente (16) et Charente-Maritime (17)

Secteur	Station	Date première observation	Date dernière observation	Date dernière prospection	Effectifs	Menaces	Etat de conservation de la population	Commentaire	Périmètre de protection	Propriétaire - Gestionnaire	Priorité
Anciens chaumes de Meschers sur Gironde (17)	Saint-Georges de Didonne (Pointe de Suzac)	1988	1988	2019	Présumée disparue	Fermeture du milieu (A)	Présumée disparue	Donnée ancienne sur un site bien connu et souvent prospecté. Les pelouses sont fortement fermées. La donnée est assez imprécise et pourrait en fait correspondre à la station des chaumes de l'Arnèche. Disparition présumée.	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2 Natura 2000	Commune	-
Anciens chaumes de Meschers sur Gironde (17)	Meschers sur Gironde (l'Arnèche)	1891	1979	2019	Présumée disparue	Fermeture du milieu (A) Urbanisation, construction d'un camping (A)	Présumée disparue	Donnée ancienne sur un site bien connu et souvent prospecté. Les pelouses sont très réduites et fortement fermées. Un camping s'est construit à l'emplacement des anciens chaumes encore présents sur le secteur en 1979. Donnée historique de l'herbier du MNHN de 1891. Disparition présumée.	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2 Natura 2000	Privé	-
La Charente entre Saintes et Cognac (17)	Chaniers (Les Arcivaux)	1887	2019	2019	35 pieds	-	Favorable	Espèce localisée sur un coteau surplombant la vallée de la Charente et la ligne de chemin de fer. Au-dessus des pelouses calcaires, une bande enherbée fauchée fait office de zone tampon avec les cultures attenantes. La déclivité évite une fermeture trop rapide du milieu. Station la plus occidentale de la Crapaudine et dernière station moderne connue du taxon en Charente Maritime.	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2 Natura 2000	Privé ?	1

Secteur	Station	Date première observation	Date dernière observation	Date dernière prospection	Effectifs	Menaces	Etat de conservation de la population	Commentaire	Périmètre de protection	Propriétaire - Gestionnaire	Priorité
La Charente entre Saintes et Cognac (17)	Montils (donnée communale)	1994	1994	2020	Non observée	Mise en culture (A)	Non observée	En 1994, il n'existait déjà pratiquement plus de pelouses calcaires sur la commune de Montils. Espèce non revue sur les rares pelouses restantes. Toutefois, de nouvelles informations ont permis de localiser plus précisément la station ancienne. Un retour plus spécifique serait souhaitable.	Aucun	Département (emprise routière) ?	-
La Charente entre Saintes et Cognac (17)	Chérac (Le Grand Coteau)	1994	1994	2020	Présumée disparue	Fermeture du milieu (A) Décapage du sol sur une partie des pelouses (A)	Présumée disparue	A l'exception d'une petite parcelle en bon état de conservation (<i>Sideritido guillonii</i> - <i>Koelerietum vallesianae</i> typique, quoique sans Crapaudine), le coteau est très dégradé (projets de plantations de vignes). Disparition présumée.	Site candidat ENS	Privé	-
Chaumes de Lussaud et Soubérac	Gensac-la-Pallue (Fombelle)	1862	2019	2019	157 pieds	-	Favorable	Station située au cœur d'un complexe de pelouses unique en Charente, seconde station la plus occidentale de l'espèce et la plus occidentale de Charente.	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2 Natura 2000 Site CEN	En partie CEN En partie privé	2A
La Charente entre Châteauneuf et Angoulême - Coteaux de Châteauneuf sur Charente	Châteauneuf-sur-Charente (Fontaury)	1987	2020	2020	27 pieds	-	Favorable	Station de taille restreinte située au sein de pelouses xérophiles, en très bon état de conservation.	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2 Natura 2000 Site CEN	CEN - Commune (convention)	2A
La Charente entre Châteauneuf et Angoulême - Bassin de la Vélude	Mosnac (Bois de Blanche Fleur)	2019	2019	2019	22 pieds	-	Favorable	Station située sur une pelouse assez peu étendue probablement entretenue pour la chasse.	Aucun	Privé ? (entretenu pour chasse ?)	3

Secteur	Station	Date première observation	Date dernière observation	Date dernière prospection	Effectifs	Menaces	Etat de conservation de la population	Commentaire	Périmètre de protection	Propriétaire - Gestionnaire	Priorité
La Charente entre Châteauneuf et Angoulême - Bassin de la Vélude	Roulet Saint-Estèphe (la Ménardrie)	2020	2020	2020	24 pieds	-	Favorable	Petite pelouse xérophile très ouverte favorable au maintien de l'espèce.	Aucun	Privé	3
La Charente entre Châteauneuf et Angoulême - Méandre de Sireuil	Sireuil (Les Amelins de la Vallade)	2005	2019	2019	15 pieds	Faible nombre d'individus (A)	Favorable	Station située sur un coteau assez peu étendu au sein d'un complexe de pelouses assez vaste	ZNIEFF 1	Privé ?	2A
La Charente entre Châteauneuf et Angoulême - Méandre de Sireuil	Champmillon (La Coussette)	2019	2019	2019	658 pieds	Fermeture du milieu (P) Dépôts de matériaux / déchets (A)	Favorable	Grandes superficies de pelouses favorables à l'espèce, malgré des dépôts de déchets verts à divers endroits. Nombre important d'individus.	ZNIEFF 1 (projet)	Privé	2A
La Charente entre Châteauneuf et Angoulême - Méandre de Sireuil	Sireuil (L'Ageasson)	1988	2019	2019	6 pieds	Faible nombre d'individus (A)	Favorable	Ensemble de pelouses ouvertes en partie maintenues par des travaux d'entretien de lignes à haute tension. Les pelouses sont très diversifiées et abritent notamment le très rare Hélianthe des chiens (LRR CR). Ancien site d'extraction de matériaux.	ZNIEFF 1	Privé ?	2A
La Charente entre Châteauneuf et Angoulême - Méandre de Sireuil	Trois-Palis (Rochecorail)	1988	2019	2019	15 pieds	Fermeture du milieu (P) Faible nombre d'individus (A)	Favorable	Station située sur une petite pelouse entretenue irrégulièrement. Les pelouses abritent le très rare Hélianthe des chiens (LRR CR)	ZNIEFF 1	Privé	2A

Secteur	Station	Date première observation	Date dernière observation	Date dernière prospection	Effectifs	Menaces	Etat de conservation de la population	Commentaire	Périmètre de protection	Propriétaire - Gestionnaire	Priorité
La Charente entre Châteauneuf et Angoulême - Bassin aval du Claix	Roulet-Saint-Estèphe (Les Bretonnières)	1860	1860	2020	Présumée disparue	-	Présumée disparue	Espèce non revue sur cette station historique sur le lieu-dit ou à proximité. Absence d'habitat favorable. Disparition présumée.	Aucun	Privé ?	-
La Charente entre Châteauneuf et Angoulême - Forêt des Moines (bassin aval de la Boème)	La Couronne (Forêt des Moines)	2020	2020	2020	4 pieds	Fermeture du milieu (P) Très faible nombre d'individus (A)	Défavorable inadéquat	Très petite pelouse relictuelle entourée de boisements et bordant une route. Seuls 4 individus observés dont 2 seulement en fleurs.	Aucun	Privé ?	2B
Grands chaumes du Vignac, de Clérignac et de Mouthiers	Claix (Pelouses du Château de Claix au Petit Maine Sec)	1999	2019	2019	595 pieds 15 pieds (Chez Dorgnion) 580 pieds (Clérignac)	Construction réseau ferroviaire (A) Fermeture du milieu (P)	Favorable	Station constituée d'un vaste chaume très ouvert (Chaumes de Clérignac) prolongé par un coteau abritant de belles pelouses à l'ouest. Le site est traversé par la LGV SEA.	ZNIEFF 1 En partie Natura 2000	Privé	2A
Grands chaumes du Vignac, de Clérignac et de Mouthiers	Roulet-Saint-Estèphe (Le Vignac)	2011	2020	2020	5 pieds	Faible nombre d'individus (A)	Favorable	Vaste site de pelouses non pâturées (mais entretenues par gestion des ligneux). La Crapaudine compte peu d'effectifs malgré des conditions très favorables.	ZNIEFF 1 Natura 2000 Site CEN	CEN - Commune (convention)	2A
Grands chaumes du Vignac, de Clérignac et de Mouthiers	Roulet-Saint-Estèphe (Les Baudries)	2003	2019	2019	250 pieds en deux stations distantes de 350 m	Fermeture du milieu (P)	Favorable	Pelouses en voie de fermeture, mais les parcelles seront bientôt gérées par le CREN (pour la partie à l'est de la LGV au moins), en pâturage pour la partie ouest et en fauche pour la partie est.	ZNIEFF 1 Zone de compensation LGV SEA	LISEA/CEN (convention)	3

Secteur	Station	Date première observation	Date dernière observation	Date dernière prospection	Effectifs	Menaces	Etat de conservation de la population	Commentaire	Périmètre de protection	Propriétaire - Gestionnaire	Priorité
Grands chaumes du Vignac, de Clérignac et de Mouthiers	Claix (Les Meulières)	1984	2020	2020	79 pieds	-	Favorable	Site pâturé (ânes / chevaux jusqu'en 2019, puis ovins), constitués de pelouses xérophiles en très bon état de conservation sur de très importantes superficies.	ZNIEFF 1 Natura 2000 Site CEN	CEN	2A
Grands chaumes du Vignac, de Clérignac et de Mouthiers	Mouthiers-sur-Boème (Les Chaumes de Grand Champs)	2017	2018*	2020	Non observée	Projet d'installation d'un parc photovoltaïque (A)	Non observée	Un unique individu avait été observé dans cette ancienne carrière. Un passage spécifique n'a pas permis de la repérer à nouveau (en dehors de la période de floraison cela dit).	Aucun	Privé	-
Bassin de la Boème - Chaumes de Nanteuillet	Voulgézac (Pré Vachon)	1985	1985	2020	Présumée disparue	Fermeture du milieu (P) Eutrophisation (P)	Présumée disparue	Espèce non revue, malgré des habitats favorables et plusieurs passages spécifiques sur le site. Disparition présumée.	ZNIEFF 1	Privé	-
Bassin de la Boème - Abords de Mouthiers	Mouthiers-sur-Boème (Le Petit Poinaud)	2007	2019	2019	10 pieds	Fermeture du milieu (P) Faible nombre d'individus (A)	Favorable	Pelouse plus ou moins ouverte (fermeture par le Brachypode et les ligneux) abritant quelques pieds de Crapaudine.	ZNIEFF 1	Privé	3
Bassin de la Boème - Abords de Mouthiers	Mouthiers-sur-Boème (Chez Lhéraud)	2009	2018*	2020	Non observée	-	Non observée	Espèce non observée malgré un milieu très favorable. La donnée étant localisée au lieu-dit, il est possible qu'elle soit à rattacher à la station du Petit Poinaud (cette dernière station étant revue).	ZNIEFF 1	Privé	-
Vallées calcaires péri-angoumoises (Les Séverins)	La Couronne (Le Pérat)	2004	2019	2019	68 pieds	Fermeture du milieu (P)	Favorable	Ensemble de pelouses plus ou moins ourlifiées favorables à l'espèce.	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2 Natura 2000	Commune ?	3

Secteur	Station	Date première observation	Date dernière observation	Date dernière prospection	Effectifs	Menaces	Etat de conservation de la population	Commentaire	Périmètre de protection	Propriétaire - Gestionnaire	Priorité
Vallées calcaires péri-angoumoises (Les Séverins)	La Couronne (Les Landes de Terre Neuve/Bois Brûlé)	2019	2020	2020	37 pieds	Coupe forestière, dépôt de bois, aménagement forestier (A)	Favorable	Plusieurs stations présentes dans des clairières de pelouses. L'une d'entre elles a récemment servi de zone de dépôts de bois (retiré récemment) et se trouve donc avec un sol à nu sur lequel la Crapaudine a commencé à revenir (après avoir été en grande partie détruite).	Aucun	Privé ?	3
Vallées calcaires péri-angoumoises (Les Séverins)	La Couronne (Bois Brûlé)	2020	2020	2020	15 pieds 14 (station nord) 1 (station sud)	Fermeture du milieu (P) Faible nombre d'individus (A)	Favorable	Deux stations distantes de 220 mètres prenant la forme de clairières de pelouses xérophiles. Nombre d'individus faible.	Aucun	Privé ?	3
Vallées calcaires péri-angoumoises (Les Séverins)	La Couronne (La Fontaine du Poirier)	2004	2019	2019	625 pieds	-	Favorable	Vastes pelouses xérophiles très favorables au cortège d'espèces patrimoniales de l'Angoumois et gérée par le CEN.	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2 Natura 2000 Site CEN	CEN (convention)	2A
Vallées calcaires péri-angoumoises (Les Séverins)	La Couronne (La Contrie)	2004	2019	2019	55 pieds	Fermeture du milieu (P)	Favorable	Pelouses xérophiles en bon état de conservation et favorable à l'espèce.	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2	Privé	3
Vallées calcaires péri-angoumoises (La Charreau)	Vœuil-et-Giget (Font de Quatre Francs - chemin du Rosier)	1984	2019	2019	26 pieds	Fermeture du milieu (A)	Favorable	Au sein d'un grand coteau privé avec une partie pâturée extensivement, le reste en libre évolution (d'où une fermeture importante sur certains secteurs). La Crapaudine est localisée sur la partie pâturée et sur un coteau très xérophile à évolution lente.	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2 Natura 2000	Privé	3
Vallées calcaires péri-angoumoises (La Charreau)	Vœuil-et-Giget (Font de Quatre Francs - Fontaine du Roc)	1984	2020	2020	7 pieds	Fermeture du milieu (A) Faible nombre d'individus (A)	Favorable	Au sein d'un grand coteau privé petite pelouse en voie de fermeture (évolution assez lente) excentrée par rapport à une population un peu plus importante située sur le même coteau.	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2 Natura 2000	Privé	3

Secteur	Station	Date première observation	Date dernière observation	Date dernière prospection	Effectifs	Menaces	Etat de conservation de la population	Commentaire	Périmètre de protection	Propriétaire - Gestionnaire	Priorité
Vallées calcaires péri-angoumoises (La Charreau)	Vœuil-et-Giget (Le Sterling)	2019	2019	2019	30 pieds	Aménagement privé (A)	Favorable	Pelouse en bon état de conservation abritant des cortèges plus ou moins ouverts. Evolution très lente. Une partie du site transformé en jardin privé.	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2 En partie Natura 2000	Privé	3
Vallées calcaires péri-angoumoises (La Charreau)	La Couronne (Le Giraudeau)	2005	2020	2020	174 pieds	-	Favorable	Pelouse xérophile en bon état de conservation sur une grande surface, très favorable à l'espèce. Une partie de la population se situe au sein d'une bande entretenue (coupe-feu).	En partie ZNIEFF 2 En partie Natura 2000	Privé	3
Vallées calcaires péri-angoumoises (La Charreau)	Mouthiers-sur-Boème (Le Roc)	2005	2020	2020	56 pieds	Fermeture du milieu (P)	Favorable	Pelouses xérophiles en bon état de conservation et favorables au maintien de l'espèce.	Aucun	Privé ?	3
Vallées calcaires péri-angoumoises (Chaumes de la Tourette)	La Couronne (Le Logis des Jockeys)	1979	2020	2020	733 pieds	Fermeture du milieu (P)	Favorable	Partie centrale des Chaumes de la Tourette. Site très vaste et dans l'ensemble en excellent état de conservation. Ses périphéries souffrent d'une fermeture du milieu progressive. Nombre très important d'individus.	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2 Natura 2000	Privé (Future convention avec le CEN)	2A
Vallées calcaires péri-angoumoises (Chaumes de la Tourette)	La Couronne (Barbary)	2020	2020	2020	1 pied	Fermeture du milieu (A) Très faible nombre d'individus (A)	Défavorable inadéquat	Pelouses pâturées n'abritant qu'un unique individu de l'espèce, malgré un habitat et une gestion favorables.	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2 Natura 2000	Privé	2B
Vallées calcaires péri-angoumoises (Chaumes de la Tourette)	La Couronne (Les Rigasses)	2004	2019	2019	54 pieds	Fermeture du milieu (P)	Favorable	Pelouses morcelées situées dans d'anciennes carrières de pierres de taille. La Crapaudine se maintient bien des dans les pelouses ourlifiées à Genêt velu.	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2 Natura 2000	Privé	3
Vallées calcaires péri-angoumoises (Chaumes de la Tourette)	Vœuil-et-Giget (La Ginotte)	2020	2020	2020	399 pieds	Fermeture du milieu (P) Surfréquentation, piétinement (P)	Favorable	Plusieurs belles pelouses majoritairement exposées à l'ouest tendant à se refermer par endroit en l'absence de gestion.	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2 en partie Natura 2000	Privé	3

Secteur	Station	Date première observation	Date dernière observation	Date dernière prospection	Effectifs	Menaces	Etat de conservation de la population	Commentaire	Périmètre de protection	Propriétaire - Gestionnaire	Priorité
Vallées calcaires péri-angoumoises (Les Séverins)	La Couronne (Bel Air / Cothiers)	2019	2020	2020	11 pieds	Broyage à une période inadaptée (A) Faible nombre d'individus (A)	Favorable	Pelouses situées sur l'emprise de lignes électriques, régulièrement entretenues par gyrobroyage (pas toujours à des périodes adaptées). Les conditions sont toutefois favorables au maintien de l'espèce.	ZNIEFF 2 Natura 2000 site CEN	En partie privé (RTE) En partie CEN	3
Vallées calcaires péri-angoumoises (Les Eaux-Clares)	Puymoyen (Les Eaux-Clares)	2019	2019	2019	35 pieds	Fermeture du milieu (A)	Favorable	Station constituée de plusieurs noyaux situés dans les milieux ouverts relictuels d'un coteau très boisé (Buis, Chêne vert)	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2 Natura 2000	Privé	3
Vallées calcaires péri-angoumoises (Les Eaux-Clares)	Puymoyen Dirac (Pelouses et corniches du Moulin de Rochefort au Maine Prévot)	1999	2020	2020	472 pieds	Fermeture du milieu (P)	Favorable	Vaste station constituée d'un vaste réseau de pelouses et corniches peu éloignées les unes des autres en très bon état de conservation : Moulin de Rochefort : 2 pieds Champs des Prauds : 58 pieds Terrier de la Grand Font : 238 pieds Pré Marty : 166 pieds Maine Prévot : 8 pieds	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2 Natura 2000 en partie site CEN	En partie CEN En partie Commune En partie Privé	2A
Vallées calcaires péri-angoumoises (Les Eaux-Clares)	Dirac (Combe de Loup)	2006	2020	2020	101 pieds	-	Favorable	Pelouses xérophiles très ouvertes à déclivité marquée très peu sujettes à la fermeture du milieu. Station constituée de deux coteaux séparés par un étroit vallon.	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2 Natura 2000	Privé ?	3
Vallées calcaires péri-angoumoises (Les Eaux-Clares)	Dirac (Le Moulin de Combe de Loup)	2008	2020	2020	36 pieds	-	Favorable	Pelouses xérophiles ouvertes très favorables au maintien de l'espèce.	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2 Natura 2000	Privé ?	3
Vallées calcaires péri-angoumoises (Les Eaux-Clares)	Dirac (la Font de la Chaux - ouest)	2020	2020	2020	1 pied	Très faible nombre d'individus (A) Piétinement (P)	Défavorable inadéquat	Pelouse xérophile pâturée (bovins), végétation très ouverte et très rase, conduisant à une probable sous-estimation de la Crapaudine. Cela étant la situation de piétinement engendrée par les bovins est peut-être préjudiciable à l'espèce.	Aucun	Privé	2B

Secteur	Station	Date première observation	Date dernière observation	Date dernière prospection	Effectifs	Menaces	Etat de conservation de la population	Commentaire	Périmètre de protection	Propriétaire - Gestionnaire	Priorité
Vallées calcaires péri-angoumoises (Les Eaux-Clares)	Angoulême (Font Belle)	1848	2019	2019	40 pieds	Fermeture du milieu (P)	Favorable	Station située sur des pelouses en contrebas d'une corniche rocheuse.	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2	Privé (discussion engagée avec le CEN)	2A
Vallées calcaires péri-angoumoises (Les Eaux-Clares)	Angoulême (Belle Roche)	1848	2019	2019	15 pieds	Fermeture du milieu (A) Faible nombre d'individus (A)	Favorable	Station située sur un coteau assez refermé (fourrés, Brachypode).	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2	Privé ?	3
Vallées calcaires péri-angoumoises (Les Eaux-Clares)	Angoulême (Bois Saint Martin)	2003	2019	2019	66 pieds	Fermeture du milieu (P)	Favorable	Station assez étendue sur un coteau surplombant la RD 1000. Le coteau se referme lentement (fourrés thermophiles), mais d'importantes surfaces de pelouses xérophiles demeurent.	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2	Commune (discussion avec le CEN - abattage de résineux notamment)	2A
Vallées calcaires péri-angoumoises (Les Eaux-Clares)	Puymoyen (Tout-Vent)	2019	2019	2019	486 pieds	Fermeture du milieu (A)	Favorable	Pelouses ourliées sur la majeure partie du site (ce qui est favorable à la Crapaudine), mais tendant à se refermer davantage (fourrés).	Aucun (proposition du site en ZNIEFF)	En partie privé (RTE, etc.) En partie Commune ?	2A
Vallées calcaires péri-angoumoises (L'Anguienne)	Dirac (Le Got)	2019	2019	2019	445 pieds	-	Favorable	Coteau entretenu par pâturage ovin. Cette gestion semble très favorable à la Crapaudine (refus de pâturage ?).	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2 Natura 2000	Privé	2A
Vallées calcaires péri-angoumoises (L'Anguienne)	Garat (Le Petit Moulin)	1975	2019	2019	344 pieds	Fermeture du milieu (P)	Favorable	Succession de belles pelouses calcaires sur un coteau exposé sud donnant sur l'étang de la Tranchade. Certains secteurs en voie de fermeture (ligneux, Brachypode).	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2 Natura 2000	Privé	2A
Vallées calcaires péri-angoumoises (L'Anguienne)	Dirac (Le Chatelard - clairière sud)	2020	2020	2020	11 pieds	Faible nombre d'individus (A)	Favorable	Petite station au sein d'une clairière. Milieu favorable.	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2 Natura 2000	Privé	3

Secteur	Station	Date première observation	Date dernière observation	Date dernière prospection	Effectifs	Menaces	Etat de conservation de la population	Commentaire	Périmètre de protection	Propriétaire - Gestionnaire	Priorité
Vallées calcaires péri-angoumoises (L'Anguienne)	Dirac (Le Chatelard - clairière nord)	2020	2020	2020	4 pieds	Très faible nombre d'individus (A)	Favorable	Très petite station au sein d'une clairière accueillant principalement des cortèges d'annuelles. Milieu assez favorable.	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2 Natura 2000	Privé	2A
Vallées calcaires péri-angoumoises (L'Anguienne)	Garat (Chaix)	2019	2019	2019	85 pieds	Fermeture du milieu (P) Motocross sauvage (A)	Favorable	Pelouses situées sur un coteau privé, servant parfois de terrain de motocross (sauvage), tendance à une fermeture lente du milieu en l'absence de gestion.	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2 Natura 2000	Privé	3
Vallées calcaires péri-angoumoises (L'Anguienne)	Soyaux (la Font du Cerisier / Frégeneuil)	2019	2020	2020	60 pieds	-	Favorable	Grandes pelouses xérophiles en très bon état de conservation, en continuité avec le reste des stations de la vallée de l'Anguienne.	En partie ZNIEFF 1 En partie ZNIEFF 2 En partie Natura 2000	Commune et Privé	2A
Vallées calcaires péri-angoumoises (L'Anguienne)	Soyaux (Frégeneuil - sud)	2020	2020	2020	5 pieds	Faible nombre d'individus (A)	Favorable	Pelouses xérophiles (en partie anciennes buxais).	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2 Natura 2000	Privé	3
Vallées calcaires péri-angoumoises (L'Anguienne)	Dirac (Bois du Moulin Rompu)	2020	2020	2020	136 pieds	Fermeture du milieu (P)	Favorable	Pelouse située au sein d'une petite clairière. Très favorable au maintien de l'espèce.	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2 Natura 2000	Privé	3
Vallées calcaires péri-angoumoises (L'Anguienne)	Dirac (Le Lyon)	2020	2020	2020	11 pieds	Fermeture du milieu (A) Faible nombre d'individus (A)	Défavorable inadéquat	Petite population au sein d'une minuscule trouée en bord de chemin en voie de fermeture avancée.	Aucun	Privé	2B
Vallées calcaires péri-angoumoises (L'Anguienne)	Soyaux (Bois du Bressour)	2018	2020	2020	47 pieds	Fermeture du milieu (P)	Favorable	Vaste ensemble de pelouses xérothermophiles pour la plupart en très bon état de conservation. Crapaudine localisée sur plusieurs petites stations.	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2 Natura 2000	Privé	2A

Secteur	Station	Date première observation	Date dernière observation	Date dernière prospection	Effectifs	Menaces	Etat de conservation de la population	Commentaire	Périmètre de protection	Propriétaire - Gestionnaire	Priorité
Vallées calcaires péri-angoumoises (L'Anguienne)	Soyaux (Le Peux)	2020	2020	2020	2 pieds	Très faible nombre d'individus (A)	Favorable	Pelouse xérothermophile en très bon état de conservation. Très peu de pieds de Crapaudine, mais habitat très favorable cependant.	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2 Natura 2000	Privé	3
Vallées calcaires péri-angoumoises (L'Anguienne)	Angoulême (Le Moulin de Grelet - Fontgrave)	2003	2019	2019	241 pieds	Fermeture du milieu (P) Surfréquentation (P)	Favorable	Vaste site de pelouses xérophiiles situé au cœur d'Angoulême et géré par la ville en vue d'accueillir les randonneurs.	ZNIEFF 1 (en projet)	Commune (en lien avec le CEN)	2A
Vallées calcaires péri-angoumoises (L'Anguienne)	Angoulême (Le Moulin de Grelet - Rue de la Cible)	2020	2020	2020	98 pieds	-	Favorable	Pelouse xérophiile orientée ouest très favorable à la Crapaudine.	ZNIEFF 1 (en projet)	Privé ?	2A
Vallées calcaires péri-angoumoises (L'Anguienne)	Angoulême (Borderie Chénaud)	2019	2019	2019	52 pieds	Surfréquentation (A) Fermeture du milieu (P)	Favorable	Pelouse très perturbée ayant en partie brûlée récemment (réinstallation progressive de la Crapaudine) ; nombreux fourrés et très forte fréquentation du site nocive pour la qualité des pelouses. Le site demeure toutefois favorable pour les espèces observées.	ZNIEFF 1 (en projet)	Commune ?	2A
Pelouses et coteaux sud-Touvre	Magnac-sur-Touvre (La Grande Brousse)	2005	2020	2020	18 pieds	Fermeture du milieu (A) Eutrophisation (A)	Défavorable inadéquat	Pelouses majoritairement pâturées (ovins). Une part importante des autres pelouses du site sont très relictuelles et abimées, soumises à une forte dégradation trophique liée au terrassement d'une partie du site. La plus grande partie de la population se trouve sur ces pelouses en mauvais état de conservation.	ZNIEFF 1	Privé	2B
Pelouses et coteaux sud-Touvre	Magnac-sur-Touvre (Bussac)	2004	2020	2020	13 pieds	Fermeture du milieu (P) Faible nombre d'individus (A)	Favorable	Station localisée malgré un site globalement très favorable. Fermeture modérée du milieu.	ZNIEFF 1	Privé	2A

Secteur	Station	Date première observation	Date dernière observation	Date dernière prospection	Effectifs	Menaces	Etat de conservation de la population	Commentaire	Périmètre de protection	Propriétaire - Gestionnaire	Priorité
Pelouses et coteaux sud-Touvre	Magnac-sur-Touvre (le Peux d'Entreroche)	2020	2020	2020	390 pieds	-	Favorable	Pelouse xérothermophile ouverte, très favorable à l'espèce.	ZNIEFF 1	Privé	2A
Pelouses et coteaux sud-Touvre	Magnac-sur-Touvre (Les Grandes Versennes)	2020	2020	2020	41 pieds	Fermeture du milieu (P)	Favorable	Pelouses en voie de fermeture/banalisation (extension des pelouses mésoxérophiles à Brome érigé). La Crapaudine est dispersée.	ZNIEFF 1	Privé	2A
Pelouses et coteaux sud-Touvre	Magnac-sur-Touvre Soyaux (Bois d'Antornac)	2020	2020	2020	50 pieds	-	Favorable	Pelouses en partie pâturées (ovins) abritant probablement une importante population de Crapaudine (sous-évaluée ?). Gestion favorable à l'espèce.	ZNIEFF 1 (en projet)	Privé	2A
Pelouses et coteaux sud-Touvre	Soyaux (Font Noire)	2006	2020	2020	79 pieds	-	Favorable	Pelouse xérophile de taille modeste, mais en bon état de conservation, favorable au maintien de l'espèce.	ZNIEFF 1 (en projet)	Privé ?	2A
Pelouses et coteaux sud-Touvre	Isle d'Espagnac (Les Carrières)	2020	2020	2020	46 pieds	-	Favorable	Petites pelouses xérophiles abritant la Crapaudine (2 stations distantes de 235 m).	Aucun (proposition du site en ZNIEFF)	Commune ?	2A
Manslois large (entre Vallée de la Bonnieure et la Braconne)	Coulgens (Les Baisses)	2006	2019	2019	108 pieds	-	Favorable	Pelouses ouvertes xérophiles de taille très restreinte. Station moderne la plus septentrionale connue du taxon.	ZNIEFF 1	Privé	2A
Manslois large (entre Vallée de la Bonnieure et la Braconne)	Aussac-Vadalle (Les Renardières)	1986	2020	2020	14 pieds	Faible nombre d'individus (A)	Favorable	Petite pelouse non gérée abritant une petite population de Crapaudine de Guillon (la plus septentrionale connue à ce jour). La station n'avait pas été réobservée depuis 34 ans.	Aucun (proposition du site en ZNIEFF)	Privé	2A
Manslois large (entre Vallée de la Bonnieure et la Braconne)	Jauldes (La Combe à Roux)	2020	2020	2020	133 pieds	-	Favorable	Pelouse mésoxérophile dominée par le Brome érigé. Situation favorable au maintien de l'espèce.	Aucun (proposition du site en ZNIEFF)	Privé ?	2A

Secteur	Station	Date première observation	Date dernière observation	Date dernière prospection	Effectifs	Menaces	Etat de conservation de la population	Commentaire	Périmètre de protection	Propriétaire - Gestionnaire	Priorité
Manslois large (Pelouses au nord de la Forêt de la Braconne)	La Rochette (Les Charrières)	2017	2019	2019	16 pieds	Surfréquentation (A) Dépôt de matériaux (P)	Favorable	Une partie des pelouses sur lesquels l'espèce se trouve sert de parking de chasse. Situation favorable au maintien de la Crapaudine.	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2	Privé ?	2A
Manslois large (Pelouses au nord de la Forêt de la Braconne)	La Rochette (Les Chaumes)	1980	2019	2019	190 pieds	-	Favorable	Pelouses ouvertes xérophiles gérées par l'ONF.	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2 Natura 2000 Forêt domaniale	ONF	2A
Manslois large (Pelouses au nord de la Forêt de la Braconne)	La Rochette (Rond-Point des Chaumes)	2000*	2020	2020	1 pied	Broyage répété de l'unique individu (A)	Défavorable mauvais	Un unique individu situé sur une allée gérée par l'ONF. La gestion est défavorable au maintien de l'espèce (broyage répétés). La station n'est pas pérenne en l'état.	ZNIEFF 1 ZNIEFF 2 Natura 2000 Forêt domaniale	ONF	1

ANNEXE 3 : TABLEAUX SYNTHÉTIQUES

Tableau 6. Tableau synthétique des relevés réalisés en Charente et Charente-Maritime (associations)

Syntaxon	<i>Erico - Spiraetum</i>	<i>Rhamno - Ericetum</i>	<i>Lino - Seslerietum</i>	<i>Sideritido - Koelerietum</i>
Nombre de relevés	1	1	24	53
<i>Sideritis hyssopifolia</i> subsp. <i>guillonii</i> (Timb.-Lagr.) Nyman, 1890	1	1	V	V
Association <i>Lino appressi - Seslerietum caeruleae</i> (Boullet 1984) J.-M. Royer & Ferrez 2020				
<i>Sesleria caerulea</i> (L.) Ard., 1763			V	II
<i>Phyteuma orbiculare</i> subsp. <i>tenerum</i> (R.Schulz) Braun-Blanq., 1933			IV	I
<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771			III	II
<i>Carlina vulgaris</i> L., 1753			II	II
<i>Genista pilosa</i> L., 1753	1	1	II	I
<i>Anthericum ramosum</i> L., 1753			II	I
<i>Polygala vulgaris</i> L., 1753			II	I
<i>Cirsium acaulon</i> (L.) Scop., 1769			II	I
<i>Pimpinella saxifraga</i> L., 1753			I	I
Association <i>Sideritido guillonii - Koelerietum vallesianae</i> J.-M. Royer 1982				
<i>Thymus praecox</i> Opiz, 1824 (groupe)			II	V
<i>Koeleria vallesiana</i> (Honck.) Gaudin, 1808			II	V
<i>Inula montana</i> L., 1753			I	V
<i>Convolvulus cantabrica</i> L., 1753			I	IV
<i>Potentilla verna</i> L., 1753			I	IV
<i>Fumana procumbens</i> (Dunal) Gren. & Godr., 1847			I	IV
<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Mill., 1768			I	III
<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench, 1794			I	II
<i>Leucanthemum graminifolium</i> (L.) Lam., 1779				I
<i>Galium glaucum</i> L., 1753				I
Association <i>Bellido sylvestris - Festucetum lemanii</i> Boullet in J.-M. Royer & Ferrez 2020				
<i>Bellis sylvestris</i> Cirillo, 1792				I
Alliance <i>Festucion auquieri - marginatae</i> J.-M. Royer & Ferrez 2020				
<i>Linum suffruticosum</i> subsp. <i>appressum</i> (Caball.) Rivas Mart., 1978			IV	IV
<i>Globularia vulgaris</i> L., 1753			IV	IV
<i>Festuca auquieri</i> Kerguelen, 1979			II	IV
<i>Ononis striata</i> Gouan, 1773			III	II
<i>Biscutella guillonii</i> Jord., 1864			I	I
<i>Sedum ochroleucum</i> Chaix, 1785				I
Sous-ordre <i>Artemisia albae - Bromenalia erecti</i> Biondi, Ballelli, Allegrezza & Zuccarello 1995				
<i>Teucrium montanum</i> L., 1753			IV	IV
<i>Carex humilis</i> Leyss., 1758			IV	III
<i>Carex halleriana</i> Asso, 1779			II	III
<i>Artemisia alba</i> Turra, 1764			I	III
<i>Globularia bisnagarica</i> L., 1753			I	II
<i>Trinia glauca</i> (L.) Dumort., 1827				II
<i>Linum tenuifolium</i> L., 1753			I	I
<i>Thesium humifusum</i> subsp. <i>divaricatum</i> (Mert. & W.D.J.Koch) Bonnier & Layens, 1894				I
<i>Astragalus monspessulanus</i> L., 1753				I
<i>Ononis pusilla</i> L., 1759				I
<i>Bothriochloa ischaemum</i> (L.) Keng, 1936				I
<i>Helianthemum canum</i> (L.) Baumg., 1816				I
<i>Ranunculus gramineus</i> L., 1753				I
Alliance <i>Thesio humifusi - Koelerion pyramidatae</i> J.-M. Royer & Ferrez 2020				
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds., 1762				II
<i>Thesium humifusum</i> subsp. <i>humifusum</i> DC., 1815			I	I
<i>Polygala calcarea</i> F.W.Schultz, 1837			I	I
<i>Bupleurum falcatum</i> L., 1753				I
Sous-ordre <i>Bromenalia erecti</i> Terzi, Di Pietro & Theurillat 2016				
<i>Galium pumilum</i> Murray, 1770			III	III
<i>Briza media</i> L., 1753			II	I
<i>Leontodon hispidus</i> L., 1753			II	I
<i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753			I	I
<i>Orchis anthropophora</i> (L.) All., 1785			I	I
<i>Linum catharticum</i> L., 1753			I	I
<i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Rchb., 1828			I	I
<i>Orchis purpurea</i> Huds., 1762				I
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753				I
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753				I
<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult., 1828				I
<i>Genista sagittalis</i> L., 1753				I
<i>Centaurea decipiens</i> Thuill., 1799				I
Ordre <i>Brometalia erecti</i> W. Koch 1926				
<i>Coronilla minima</i> L., 1756			IV	V
<i>Seseli montanum</i> L., 1753	1	1	IV	V
<i>Hippocrepis comosa</i> L., 1753			IV	III
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr., 1869	1		II	IV
<i>Carthamus mitissimus</i> L., 1753			II	II
<i>Scabiosa columbaria</i> L., 1753			II	II
<i>Campanula rotundifolia</i> L., 1753			III	I
<i>Euphrasia stricta</i> D.Wolff ex J.F.Lehm., 1809			II	II
<i>Festuca lemanii</i> Bastard, 1809			I	II
<i>Linum leonii</i> F.W.Schultz, 1838				I
<i>Carex caryophylla</i> Latourr., 1785				I
<i>Odontites jaubertianus</i> var. <i>jaubertianus</i> (Boreau) D.Dietr. ex Walp., 1844				I
<i>Ophrys insectifera</i> L., 1753			I	I
<i>Veronica orsiniana</i> Ten., 1830				I
Classe <i>FESTUCO - BROMETEA</i> Braun-Blanq. & Tüxen ex Klika & Hadač 1944				
<i>Teucrium chamaedrys</i> L., 1753	1	1	V	V
<i>Eryngium campestre</i> L., 1753			II	IV
<i>Pilosella officinarum</i> Vaill., 1754			III	III
<i>Asperula cynanchica</i> L., 1753			II	III
<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult., 1817	1		IV	III
<i>Allium sphaerocephalon</i> L., 1753			II	II
<i>Anthyllis vulneraria</i> L., 1753			I	II
<i>Lactuca perennis</i> L., 1753			I	II
<i>Salvia pratensis</i> L., 1753			I	II
<i>Helictochloa pratensis</i> (L.) Romero Zarco, 2011			II	I
<i>Galatella linosyris</i> (L.) Rchb.f., 1854			I	I
<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753			I	I
<i>Odontites luteus</i> (L.) Clairv., 1811			I	I
<i>Cuscuta epithimum</i> (L.) L., 1774			I	I
<i>Euphorbia seguieriana</i> subsp. <i>seguieriana</i> Neck., 1770				I
<i>Stachys recta</i> L., 1767				I
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill., 1768				I
<i>Koeleria macrantha</i> (Ledeb.) Schult., 1824				I
<i>Centaurea scabiosa</i> L., 1753				I
<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop., 1772				I

	Syntaxon	Erico - Spiraetum	Rhamno - Ericetum	Lino - Seslerietum	Sideritido - Koelerietum
	Nombre de relevés	1	1	24	53
Association	Rhamno infectoriae – Ericetum scopariae Botineau & Ghestem 1994				
	<i>Rhamnus saxatilis</i> Jacq., 1762	1	1	II	I
	<i>Quercus pubescens</i> Willd., 1805		1	I	I
Association	Erico scopariae – Spiraetum obovatae Botineau & Ghestem 1994				
	<i>Spiraea hypericifolia</i> subsp. <i>obovata</i> (Waldst. & Kit. ex Willd.) H. Huber, 1964	1	1		I
Ordre	Prunetalia spinosae Tüxen 1952				
	<i>Rubia peregrina</i> L., 1753	1	1	IV	I
	<i>Juniperus communis</i> L., 1753	1	1	III	I
	<i>Erica scoparia</i> L., 1753	1			
	<i>Viburnum lantana</i> L., 1753	1	1	I	
	<i>Prunus mahaleb</i> L., 1753		1		
Classe	RHAMNO CATHARTICAE – PRUNETEA SPINOSAE Rivas Goday & Borja ex Tüxen 1962				
	<i>Prunus spinosa</i> L., 1753			I	I
	<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	1	1	I	
	<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	1	1		
	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775		1		
	<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753	1			
	<i>Rosa canina</i> L., 1753	1			
	<i>Buxus sempervirens</i> L., 1753			I	
	<i>Clematis vitalba</i> L., 1753				I
Classe	TRIFOLIO MEDII – GERANIETEA SANGUINEI T. Müll. 1962				
	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik., 1790			IV	I
	<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753				I
	<i>Origanum vulgare</i> L., 1753				I
	<i>Geranium sanguineum</i> L., 1753			I	I
	<i>Cervaria rivini</i> Gaertn., 1788				I
	<i>Viola hirta</i> L., 1753			I	I
	<i>Libanotis pyrenaica</i> (L.) O. Schwarz, 1949				I
	<i>Trifolium rubens</i> L., 1753				I
Classe	STIPEO CAPENSIS – TRACHYNIETEA DISTACHYAE Brullo 1985				
	<i>Euphorbia exigua</i> L., 1753				III
	<i>Prospero autumnale</i> (L.) Speta, 1982				II
	<i>Bombacillaena erecta</i> (L.) Smoljan., 1955				I
	<i>Arenaria controversa</i> Boiss., 1840				I
	<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E. Hubb., 1953				I
	<i>Bupleurum baldense</i> Turra, 1764				I
	<i>Cerastium pumilum</i> Curtis, 1777				I
	<i>Linum strictum</i> L., 1753				I
	<i>Minuartia hybrida</i> (Vill.) Schischk., 1936				I
	<i>Medicago minima</i> (L.) L., 1754				I
	<i>Crucianella angustifolia</i> L., 1753				I
	<i>Gastridium ventricosum</i> (Gouan) Schinz & Thell., 1913				I
Classe	SEDO ALBI – SCLERANTHETEA BIENNIS Braun-Blanquet 1955				
	<i>Sedum rupestre</i> L., 1753				I
	<i>Hornungia petraea</i> (L.) Rchb., 1838				I
	<i>Sedum acre</i> L., 1753				I
	ESPECES COMPAGNES	1	2	5	7

Tableau 7. Tableau synthétique des relevés du *Sideritido guillonii* - *Koelerietum vallesianae* réalisés en Charente et Charente-Maritime (sous-associations et variantes)

	Syntaxon	Sideritido – Koelerietum	globularietosum vulgaris	bromopsietosum erectae
	Nombre de relevés	53	38	7
	<i>Sideritis hyssopifolia</i> subsp. <i>guillonii</i> (Timb.-Lagr.) Nyman, 1890	V	V	V
Association	Lino appressi – Seslerietum caeruleae (Boullet 1984) J.-M. Royer & Ferrez 2020			
	<i>Sesleria caerulea</i> (L.) Ard., 1763	II	II	
	<i>Phyteuma orbiculare</i> subsp. <i>tenerum</i> (R. Schulz) Braun-Blanquet, 1933	I	I	
	<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771	II	I	III
	<i>Carlina vulgaris</i> L., 1753	II	II	
	<i>Genista pilosa</i> L., 1753	I	I	
	<i>Anthericum ramosum</i> L., 1753	I	I	
	<i>Polygala vulgaris</i> L., 1753	I	I	
	<i>Cirsium acaulon</i> (L.) Scop., 1769	I	I	
	<i>Pimpinella saxifraga</i> L., 1753	I	I	I
Association	Sideritido guillonii – Koelerietum vallesianae J.-M. Royer 1982			
	<i>Thymus praecox</i> Opiz, 1824 (groupe)	V	V	III
	<i>Koeleria vallesiana</i> (Honck.) Gaudin, 1808	V	V	V
	<i>Inula montana</i> L., 1753	V	V	III
	<i>Convolvulus cantabrica</i> L., 1753	IV	IV	III
	<i>Potentilla verna</i> L., 1753	IV	III	V
	<i>Fumana procumbens</i> (Dunal) Gren. & Godr., 1847	IV	V	
	<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Mill., 1768	III	III	I
	<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench, 1794	II	II	I
Sous-association	Sideritido guillonii – Koelerietum vallesianae globularietosum vulgaris Boullet in J.-M. Royer & Ferrez 2020			
	<i>Linum suffruticosum</i> subsp. <i>appressum</i> (Caball.) Rivas Mart., 1978	IV	V	
	<i>Globularia vulgaris</i> L., 1753	IV	V	
	<i>Carex humilis</i> Leyss., 1758	III	IV	
	<i>Ononis striata</i> Gouan, 1773	II	II	I
	<i>Helictochloa pratensis</i> (L.) Romero Zarco, 2011	I	II	
	<i>Thesium humifusum</i> subsp. <i>divaricatum</i> (Mert. & W.D.J. Koch) Bonnier & Layens, 1894	I	I	
	<i>Leucanthemum graminifolium</i> (L.) Lam., 1779	I	I	
Sous-association	Sideritido guillonii – Koelerietum vallesianae bromopsietosum erectae Boullet in J.-M. Royer & Ferrez 2020			
	<i>Hippocrepis comosa</i> L., 1753	III	III	IV
	<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr., 1869	IV	III	V
	<i>Globularia bisnagarica</i> L., 1753	II	I	III
Variante	Variante intraforestière des clairières de la forêt de la Braconne			
	<i>Galium glaucum</i> L., 1753	I		II

	Syntaxon	Sideritido – Koelerietum	globularietosum vulgaris	bromopsietosum erectae
	Nombre de relevés	53	38	7
Association	Bellido sylvestris – Festucetum lemanii Boulet in J.-M. Royer & Ferrez 2020			
	<i>Bellis sylvestris</i> Cirillo, 1792	I		I
Alliance	Festucion auquieri – marginatae J.-M. Royer & Ferrez 2020			
	<i>Festuca auquieri</i> Kerguelén, 1979	IV	V	IV
	<i>Biscutella guillonii</i> Jord., 1864	I	I	I
	<i>Sedum ochroleucum</i> Chaix, 1785	I	I	I
Sous-ordre	Artemisia albae – Bromenalia erecti Biondi, Ballelli, Allegrezza & Zuccarello 1995			
	<i>Teucrium montanum</i> L., 1753	IV	V	III
	<i>Carex halleriana</i> Asso, 1779	III	III	
	<i>Artemisia alba</i> Turra, 1764	III	III	I
	<i>Trinia glauca</i> (L.) Dumort., 1827	II	II	I
	<i>Linum tenuifolium</i> L., 1753	I		I
	<i>Astragalus monspessulanus</i> L., 1753	I		III
	<i>Ononis pusilla</i> L., 1759	I		
	<i>Bothriochloa ischaemum</i> (L.) Keng, 1936	I		
	<i>Helianthemum canum</i> (L.) Baumg., 1816	I		
	<i>Ranunculus gramineus</i> L., 1753	I	I	
Alliance	Thesio humifusi – Koelerion pyramidatae J.-M. Royer & Ferrez 2020			
	<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds., 1762	II	II	II
	<i>Thesium humifusum</i> subsp. <i>humifusum</i> DC., 1815	I	I	II
	<i>Polygala calcarea</i> F.W.Schultz, 1837	I	I	
	<i>Bupleurum falcatum</i> L., 1753	I	I	
Sous-ordre	Bromenalia erecti Terzi, Di Pietro & Theurillat 2016			
	<i>Galium pumilum</i> Murray, 1770	III	III	III
	<i>Briza media</i> L., 1753	I	I	I
	<i>Leontodon hispidus</i> L., 1753	I	I	
	<i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753	I	I	I
	<i>Orchis anthropophora</i> (L.) All., 1785	I	I	
	<i>Linum catharticum</i> L., 1753			
	<i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Rchb., 1828	I	I	
	<i>Orchis purpurea</i> Huds., 1762	I	I	
	<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	I		
	<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	I		
	<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult., 1828	I		I
	<i>Genista sagittalis</i> L., 1753	I		I
	<i>Centaurea decipiens</i> Thuill., 1799	I		I
Ordre	Brometalia erecti W. Koch 1926			
	<i>Coronilla minima</i> L., 1756	V	V	III
	<i>Seseli montanum</i> L., 1753	V	IV	V
	<i>Carthamus mitissimus</i> L., 1753	II	II	III
	<i>Scabiosa columbaria</i> L., 1753	II	II	II
	<i>Campanula rotundifolia</i> L., 1753	I	II	
	<i>Euphrasia stricta</i> D.Wolff ex J.F.Lehm., 1809	II	II	
	<i>Festuca lemanii</i> Bastard, 1809	II	I	III
	<i>Linum leonii</i> F.W.Schultz, 1838	I	I	
	<i>Carex caryophylla</i> Latourr., 1785	I	I	
	<i>Odontites jaubertianus</i> var. <i>jaubertianus</i> (Boreau) D.Dietr. ex Walp., 1844	I	I	I
	<i>Ophrys insectifera</i> L., 1753	I	I	
	<i>Veronica orsiniana</i> Ten., 1830	I	I	
Classe	FESTUCO – BROMETEA Braun-Blanq. & Tüxen ex Klika & Hadač 1944			
	<i>Teucrium chamaedrys</i> L., 1753	V	V	V
	<i>Eryngium campestre</i> L., 1753	IV	IV	V
	<i>Pilosella officinarum</i> Vaill., 1754	III	IV	III
	<i>Asperula cynanchica</i> L., 1753	III	III	III
	<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult., 1817	III	III	III
	<i>Allium sphaerocephalon</i> L., 1753	II	II	III
	<i>Anthyllis vulneraria</i> L., 1753	II	III	
	<i>Lactuca perennis</i> L., 1753	II	II	I
	<i>Salvia pratensis</i> L., 1753	II	I	IV
	<i>Galatella linoxyris</i> (L.) Rchb.f., 1854	I	I	III
	<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	I	I	II
	<i>Odontites luteus</i> (L.) Clairv., 1811	I	I	
	<i>Cuscuta epithymum</i> (L.) L., 1774	I	I	
	<i>Euphorbia seguieriana</i> subsp. <i>seguieriana</i> Neck., 1770	I	I	
	<i>Stachys recta</i> L., 1767	I	I	
	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill., 1768	I		
	<i>Koeleria macrantha</i> (Ledeb.) Schult., 1824	I		I
	<i>Centaurea scabiosa</i> L., 1753	I		
	<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop., 1772	I	I	
Association	Rhamno infectoriae – Ericetum scopariae Botineau & Ghestem 1994			
	<i>Rhamnus saxatilis</i> Jacq., 1762	I	I	
	<i>Quercus pubescens</i> Willd., 1805	I	I	
Association	Erica scopariae – Spiraetum obovatae Botineau & Ghestem 1994			
	<i>Spiraea hypericifolia</i> subsp. <i>obovata</i> (Waldst. & Kit. ex Willd.) H.Huber, 1964	I	I	I
Ordre	Prunetalia spinosae Tüxen 1952			
	<i>Rubia peregrina</i> L., 1753	I	I	
	<i>Juniperus communis</i> L., 1753	I	I	
Classe	RHAMNO CATHARTICAE – PRUNETEA SPINOSAE Rivas Goday & Borja ex Tüxen 1962			
	<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	I	I	
	<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	I	I	
Classe	TRIFOLIO MEDII – GERANIETEA SANGUINEI T. Müll. 1962			
	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik., 1790	I	I	I
	<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	I	I	I
	<i>Origanum vulgare</i> L., 1753	I	I	I
	<i>Cervaria rivini</i> Gaertn., 1788	I	I	I
	<i>Libanotis pyrenaica</i> (L.) O.Schwarz, 1949	I	I	I
	<i>Trifolium rubens</i> L., 1753	I	I	I
Classe	STIPO CAPENSIS – TRACHYNIETEA DISTACHYAE Brullo 1985			
	<i>Euphorbia exigua</i> L., 1753	III	III	
	<i>Prospero autumnale</i> (L.) Speta, 1982	II	I	III
	<i>Bombacilaena erecta</i> (L.) Smoljan., 1955	I	I	I
	<i>Arenaria controversa</i> Boiss., 1840	I	I	
	<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb., 1953	I	I	II
	<i>Bupleurum baldense</i> Turra, 1764	I	I	I
	<i>Cerastium pumilum</i> Curtis, 1777	I	I	
	<i>Linum strictum</i> L., 1753	I	I	
	<i>Minuartia hybrida</i> (Vill.) Schischk., 1936	I	I	
	<i>Medicago minima</i> (L.) L., 1754	I	I	
	<i>Crucianella angustifolia</i> L., 1753	I	I	I
	<i>Gastridium ventricosum</i> (Gouan) Schinz & Thell., 1913	I	I	I
Classe	SEDO ALBI – SCLERANTHETEA BIENNIS Braun-Blanq. 1955			
	<i>Sedum rupestre</i> L., 1753	I		I
	<i>Hornungia petraea</i> (L.) Rchb., 1838	I		
	<i>Sedum acre</i> L., 1753	I		
	ESPECES COMPAGNES	7	6	2

ANNEXE 4 : CONTRIBUTEURS EXTERIEURS

En 2019, 9 observateurs (hors CBNSA) ont renseigné des données de Crapaudine de Guillon sur l'Observatoire de la biodiversité végétale de Nouvelle Aquitaine ou ont permis d'orienter les recherches (connaissance de stations non saisies, accompagnement sur site).

- Mélanie ADAM (CEN Nouvelle-Aquitaine, antenne Charente)
- Monique BRUN (Charente Nature)
- Sandrine JACQUELIN (ONF)
- Guillaume PLANCHE (LPO)
- Céline PAGOT (Charente Nature)
- Jean-Claude QUERRÉ (SFO)
- David SUAREZ (Charente Nature)
- Cécile TARTARE (CEN Nouvelle-Aquitaine, antenne Charente)
- Amandine VALLÉE (CEN Nouvelle-Aquitaine, antenne Charente-Maritime)

ANNEXE 5 : BIBLIOGRAPHIE

Abadie J.-C., Nawrot O., Vial T., Caze G. & Hamdi E., 2019 – *Liste des espèces déterminantes ZNIEFF de la flore vasculaire de Nouvelle-Aquitaine* – Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique, Conservatoire Botanique National du Massif central et Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées. 108 pages + annexes.

Boullet V., 1984 - *Première contribution à l'étude des pelouses calcaires du Crétacé des Charentes*. *Colloq. Phytosoc.* 11, Les pelouses calcaires : 15-36.

Boullet, V., 1986 - *Les pelouses calcicoles (Festuco-Brometea) du domaine atlantique français et ses abords au nord de la Gironde et du Lot* - essai de synthèse phytosociologique - Thèse présentée à l'Université des sciences et techniques de Lille pour obtenir le grade de docteur de troisième cycle. 333 p. + annexes (53 tableaux).

Foucault (de), B. & Royer J.-M., 2015 - *Contribution au prodrome des végétations de France : les Rhamno catharticae - Prunetea spinosae Rivas Goday & Borja ex Tüxen 1962*. 108 p. + annexes.

Gargominy, O., Terceirie, S., Régnier, C., Ramage, T., Dupont, P., Vandiel, E., Daszkiewicz, P., Léotard, G., Courtecuisse, R., Antonetti, P., Canard, A., Lévêque, A., Leblond, S., De Massary, J.-C., Haffner, P., Jourdan, H., Dewynter, M., Horellou, A., Noël, P., Noblecourt, T., Comolet, J., Touroult, J., Barbut, J., Rome, Q., Delfosse, E., Bernard, J.-F., Bock, B., Malécot, V., Boullet, V., Hugonnot, V., Robbert Gradstein, S., Lavocat Bernard, E., Ah-Peng, C., Moreau, P.A. & Lebouvier, M., 2019 - *TAXREF v13.0, référentiel taxonomique pour la France* - Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Archive de téléchargement contenant 8 fichiers.

Gouel, S. (coord.), 2018 - *Liste rouge de la flore vasculaire de Poitou-Charentes* - Conservatoire botanique national Sud-Atlantique. Archive de téléchargement.

Royer, J.-M. & Ferrez, Y., 2020 - *Contribution au prodrome des végétations de France : les Festuco - Brometea Braun-Blanq. & Tüxen ex Klika & Hadač 1944*. 231p. + annexes



Chiffres clés des travaux menés en 2019-2020

- 48 stations de Crapaudine de Guillon actualisées (sur 48 stations à actualiser), soit 100% des stations à actualiser ;
- 40 stations de Crapaudine de Guillon retrouvées (sur 48 stations actualisées), soit 83% des stations actualisées ;
- 26 nouvelles mentions de Crapaudine de Guillon recensées, soit 39% des stations connues ;
- 66 stations de Crapaudine de Guillon recensées en Charente (65) et en Charente-Maritime (1) au terme de l'étude ;
- 40 relevés phytosociologiques réalisés, 82 analysés.



Conservatoire Botanique National



SUD-ATLANTIQUE



Siège

Domaine de Certes
47 avenue de Certes
33 980 AUDENGE
Téléphone : 05 57 76 18 07



Antenne Poitou-Charentes

Jardin botanique universitaire
Domaine du Deffend, Rue Sainte-Croix
86 550 MIGNALOUX-BEAUVOIR
Téléphone : 05 49 36 61 35



Antenne méridionale

Jardin botanique Paul Jovet
31 avenue Gaetan-Bernoville
64 500 SAINT-JEAN DE LUZ
Téléphone : 05 59 23 38 71