

# Plan de gestion 2023-2027 des coteaux à

*Maculinea arion* de Nespouls (19).



# SOMMAIRE

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| INTRODUCTION _____              | 1  |
| DIAGNOSTIC DU SITE _____        | 1  |
| GESTION DU SITE _____           | 2  |
| • Objectifs à long terme        |    |
| • Objectifs du plan quinquennal |    |
| • Opérations de gestion         |    |
| EVALUATION DE LA GESTION _____  | 9  |
| • Evaluation annuelle           |    |
| • Evaluation en fin de plan     |    |
| BIBLIOGRAPHIE _____             | 10 |
| ANNEXES _____                   | 11 |

# INTRODUCTION

En avril 2004, le Syndicat Mixte pour la Création et l'Aménagement de l'Aérodrome de Brive-Souillac contacte la Société Entomologique du Limousin (S.E.L.) pour lui confier un travail de recherche du papillon *Maculinea arion* sur l'emprise du futur aérodrome Brive-Souillac. Le rapport d'étude de la S.E.L., remis au Syndicat Mixte en Octobre 2004, confirme la présence du papillon sur l'emprise de futur aménagement.

Ce papillon est entièrement protégé sur le territoire national (JORF, arrêté du 22 Juillet 1993). Cette protection concerne l'espèce sous toutes ses formes : imago, chrysalide, chenille et œuf. Ce papillon est également cité à l'annexe IV de la Directive " Habitats " : " espèce strictement protégée, la capture et la mise à mort intentionnelle est interdite tout comme la perturbation des phases critiques du cycle vital et la destruction de leurs aires de repos et de leurs sites de reproduction ".

A la suite de la remise du rapport d'étude de la S.E.L., le Syndicat Mixte demande à la S.E.L. de rechercher des sites abritant ce papillon en périphérie du futur aérodrome pour engager des mesures compensatoires à la destruction de l'espèce.

Au cours de l'été 2005, les recherches sont entreprises dans un rayon de 2 km autour de l'emprise de l'aérodrome. La S.E.L. remet un second rapport en septembre 2005. Plusieurs localités ont été trouvées dans le secteur indiqué, deux localités retiennent l'attention de S.E.L. car outre la présence des plantes hôtes du papillon, des comportements de ponte ont été observés.

En juillet 2006, dans le cadre des mesures compensatoires, une convention d'occupation et d'entretien des sites a été signée entre l'Etat, propriétaire des sites et le Syndicat Mixte, gestionnaire de l'Aérodrome Brive-Souillac. A la suite de la signature de cette convention, le Syndicat Mixte a sollicité la Société Entomologique du Limousin pour rédiger le plan de gestion des sites visés (Chabrol, 2007).

De 2007 à 2012 puis de 2013 à 2017 et enfin de 2018 à 2022 les mesures préconisées par les plans de gestion successifs ont été réalisées. Les objectifs visés par ces plans sont considérés comme atteints.

Les conclusions des bilans des suivis écologiques insistent sur la nécessité de poursuivre les actions entreprises afin de pérenniser la population de *Maculinea* (Chabrol & Chambord, 2013 , 2018 & 2022).

A la demande du Syndicat Mixte, la S.E.L. a rédigé un nouveau plan de gestion quinquennal, couvrant la période 2023-2027, objet du présent rapport.

# DIAGNOSTIC DU SITE

Le diagnostic du site a été détaillé dans plan de gestion 2007-2012 (Environnement et patrimoine naturel, cadre socio-économique, etc.). Ces éléments ne sont pas rappelés dans le présent document. Au besoin, on se reportera au précédent plan (Chabrol, 2007).

## 1 - Objectifs à long terme

L'objectif à long terme de ce nouveau plan de gestion reste le maintien et la pérennisation des populations de *Maculinea* sur les talus de Nespouls.

Les actions entreprises dans le cadres des plans de gestion 2007-2012, 2013-2017 et 2018-2022 ont permis d'assurer le maintien de l'espèce.

Les actions proposées dans le présent document s'inscrivent donc dans une démarche de continuité et de cohérence avec le travail entrepris jusqu'alors.

### **Les facteurs d'origine naturelle :**

La dynamique végétale naturelle reste la principale menace pesant sur la viabilité de la population d'Azuré du Serpolet. Le contrôle régulier des ronciers par débroussaillage ont permis de maintenir la surface d'habitats favorables au papillon. Cependant, en l'absence d'entretien suivi, ces zones seront rapidement recolonisées par les broussailles.

La lutte contre l'enfrichement des talus reste l'un des objectifs essentiels de la gestion du site.

### **Les facteurs d'origine anthropique :**

Il s'agit des actions menées par l'homme sur les talus ou en périphérie de ces talus. Les deux facteurs pris en compte dans le précédent plan restent à considérer :

La gestion des bords de routes : compte tenu de la topographie du site, les herbicides utilisés sur les bords de route peuvent, par ruissellement, porter atteinte à la composition floristique des talus et, par voie de conséquence, réduire les capacités d'accueil pour les papillons. De même, les opérations de fauchage répétées peuvent nuire à la diversité floristique des talus et donc au papillon. La gestion des bords de routes est prise en compte dans la convention Etat-Syndicat Mixte signée en 2006.

La gestion des parcelles agricoles situées en contre bas des talus (essentiellement station " Est ") : les limites basses des aires de vol ne sont pas non plus à négliger. A titre d'exemple, le pied du talus " Est " s'est révélé être une zone particulièrement favorable (comportement reproducteur du papillon). Compte tenu des impératifs agricoles concernant l'entretien des emprises de clôtures limitant les parcelles, il est indispensable de veiller à proscrire toute utilisation de désherbant et/ou débroussaillant sur ces zones. Il conviendra d'informer les propriétaires, bailleurs ou utilisateurs des parcelles concernées.

## 2. Objectifs du plan quinquennal

Le plan de gestion proposé couvre, comme le précédent, une période de 5 ans, sur le modèle des plans de gestion des réserves naturelles. Les objectifs du plan sont divisés en deux thèmes : la gestion des Habitats et l'évaluation du plan de gestion.

Bien que certaines actions ne soient pas reconduites dans le cadre du plan 2018-2022, les libellées des opérations sont conservés tels que dans le précédent plan de gestion pour plus de lisibilité transversale entre les deux documents. Les intitulés sont rappelés çï dessous pour mémoire.

### **Objectifs de gestion des habitats**

- OH 1 : Lutter contre le développement des fourrés de ligneux
- OH 2 : Lutter contre le développement des ronciers
- OH 3 : Maintenir les habitats ouverts pour les *Maculinea*
- OH 4 : Gestion des bords de route sur les parties hautes des talus
- OH 5 : Information auprès des exploitants agricoles voisins

### **Objectifs de suivi**

- OS 1 : Évaluer l'impact de la gestion sur la végétation des talus
- OS 2 : Évaluer l'impact de la gestion sur les populations de *Maculinea*
- OS 3 : Localiser les fourmières sur les talus et évaluer l'impact des mesures de gestion sur les populations de fourmis hôtes.

Les objectifs cités sont maintenant déclinés en opérations de gestion, qui détaillent les mesures à mettre en œuvre pour leur réalisation.

### 3. Opérations de gestion

#### 1. Définition des opérations

Ces opérations répondent aux objectifs définis dans la partie précédente. Ils sont codés de la façon suivante :

GH : Gestion des habitats et des espèces  
SE : Suivi écologique

#### 2. Gestion des habitats naturels et des espèces

| Code Op. | Opération        | Objectif   | Code Obj. |
|----------|------------------|--|-----------|
| GH3      | Fauche des talus | Maintenir des habitats ouverts pour les <i>Maculinea</i> | OH3       |

##### - Détail de l'opération :

L'opération vise à maintenir le caractère ouvert de la station, pour favoriser le développement des plantes utiles au cycle du papillon (Origan et Serpolet pour l'essentiel). En raison de la topographie des lieux et de la préservation des nids de fourmis qui accueillent le papillon au cours d'une partie de son cycle, cette opération ne doit pas être mécanisée. En effet, d'une part les risques de retournement d'un tracteur sont élevés et d'autre part, le poids du tracteur risque de perturber les fourmilières et plus particulièrement la pièce sommitale des fourmilières, appelée solarium, qui abrite les chenilles et cocons du papillon avant leur éclosion.

La fauche pourra se faire à la débroussailleuse à fil ou à disque, s'il persiste des arbustes et ronces.

La fauche devra préserver le couvert végétal et ne pas mettre à nu le sol. Les résidus de coupe devront être exportés du site, ils ne seront pas brûlés sur place.

##### - Localisation :

Voir carte des stations (annexe 1)

##### - Périodicité :

La fauche sera annuelle, elle interviendra au cours de l'automne, période la moins sensible pour le papillon. En aucun cas elle ne devra intervenir au cours du printemps et de l'été.

##### - Intervenants :

A définir, en régie par le Syndicat Mixte ou une entreprise ou association extérieure spécialisée dans la gestion écologique des milieux.

| Code Op.   | Opération                     | Objectif   | Code Obj.  |
|------------|-------------------------------|--|------------|
| <b>GH4</b> | Entretien des bords de routes | Gestion des bords de routes sur les parties hautes des talus | <b>OH4</b> |

**- Détail de l'opération :**

Pour des raisons de sécurité des usagers de la route, les bords de route doivent être entretenus. Cet entretien se fera conformément à l'article 4 de la convention signée entre l'Etat et le Syndicat Mixte. Pour mémoire, cet entretien se fera de manière mécanique au cours de l'automne.

**- Localisation :**

Le long des axes de circulation.

**- Périodicité :**

La fauche interviendra une fois par an, au cours de l'automne.

**- Intervenants :**

DDE

### 3. Suivis écologiques

| Code Op. | Opération  | Objectif   | Code Obj. |
|----------|--|--|-----------|
| SE1      | Mise en place d'un suivi simple de la dynamique végétale | Evaluer l'impact de la gestion sur la végétation des talus | OS1       |

#### - Détail de l'opération :

Le suivi de l'impact de la gestion devra être poursuivi pour s'assurer de sa bonne adéquation avec l'objectif de maintien l'ouverture du milieu.

Les travaux de suivi des végétations des sites à *Maculinea* ont trois objectifs :

- Caractériser la végétation des talus ;
- Evaluer l'évolution de la végétation après les travaux d'élimination des ronciers ;
- Evaluer les potentialités d'accueil et d'alimentation des sites pour les papillons.

Un relevé phytosociologique sera réalisé sur chaque station. Les résultats seront consignés et interprétés dans rapport remis à échéance du plan de gestion. Des aménagements du plan de gestion pourront être amenés selon les résultats du suivi.

#### - Périodicité :

La mesure peut se réaliser au cours d'une seule journée de travail sur les deux sites au cours de l'été, période la plus favorable pour ce type d'observation.

#### - Intervenants :

Entomologiste ou tout autre personne ayant des notions de botanique et phytosociologie.

| Code Op. | Opération  | Objectif   | Code Obj. |
|----------|--|--|-----------|
| SE2      | Mise en place d'un suivi des populations de <i>Maculinea</i> | Evaluer l'impact de la gestion sur les populations de <i>Maculinea</i> | OS2       |

**- Détail de l'opération :**

Le comptage annuel des effectifs du papillon dans le cadre des plans de gestion 2007-2012, 2013-2017 et 2018-2022 a permis de s'assurer de la bonne adéquation des mesures de gestion et d'entretien avec l'objectif de préservation du papillon.

La poursuite du suivi annuel des effectifs du papillon au stade adulte (imago) ne nous semble plus indispensable, et un suivi unique à n+4 est donc proposé sur les deux stations :

- Parcours de la station à la recherche des papillons,
- Dénombrement des papillons.

L'opération se réalise dans des conditions météorologiques favorables (temps clair, absence de pluie, température supérieure à 15°C) et au cours de la période de vol du papillon (entre le 15 juin et le 15 juillet). Le suivi est réalisé au cours d'une seule journée de travail sur les deux sites.

Les résultats seront consignés et interprétés dans un rapport remis à échéance du plan de gestion. Des aménagements du plan de gestion pourront être amenés selon les résultats du suivi.

**- Périodicité :**

Un suivi à n+4 des effectifs de *Maculinea arion* est préconisé.

**- Intervenants :**

Entomologiste ou tout autre personne formée à cette activité.

#### 4. Programmation du Plan

Tableau de synthèse des opérations station " Ouest " et station " Est "

| Code opérat | Code objectif | Opération                  | Intervenants                                | Période                        | Année |   |   |   |   |
|-------------|---------------|----------------------------|---|--------------------------------|-------|---|---|---|---|
|             |               |                            |   |                                | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 |
| GH 3        | OH 3          | Fauche des talus           | A définir                                   | Fin d'hiver début de printemps | X     | X | X | X | X |
| GH 4        | OH 4          | Fauches des bords de route | DDE   | Automne                        | X     | X | X | X | X |
| SE 1        | OS 1          | Suivi de la végétation     | Entomologiste ou tout autre personne formée | été                            |       |   |   |   | X |
| SE 2        | OS 2          | Suivi du papillon          | Entomologiste ou tout autre personne formée | Entre le 15 juin et 15 juillet |       |   |   |   | X |

# EVALUATION DE LA GESTION

## 1. Evaluation annuelle

Une fiche de travaux sera réalisée à chaque intervention. Elle comportera un bref compte-rendu des travaux réalisés :

- Date d'intervention,
- Nature de l'intervention,
- Intervenant,
- Problèmes rencontrés le cas échéant.

Un cliché du site, avant et après intervention, complètera utilement ce compte-rendu, quand il s'agit de travaux de gestion.

## 2. Evaluation en fin de plan

Un bilan sera réalisé en fin de plan, sous forme d'un rapport de synthèse des opérations de gestion et de suivi réalisées sur les sites. Il permettra d'évaluer la pertinence des opérations réalisées au cours des cinq années de conduite. Il devra permettre de dégager les axes futurs de gestion (reconduction des opérations et / ou réajustement si nécessaires) visant au bon développement de *Maculinea arion* sur les sites.

# BIBLIOGRAPHIE

BRUGEL E., BRUNERYE L. & VILKS A., 2001.- Plantes et Végétation en Limousin, Atlas de la flore vasculaire, 880 p. Espaces Naturels du Limousin édit., St-Gence.

CHABROL L., 2007. - Plan de gestion 2007 - 2012 des coteaux à *Maculinea* de Nespouls (19). Commande du Syndicat mixte pour la création et l'aménagement de l'aérodrome de Brive-Souillac. 29 p.

CHAMBORD R., 2013. - Plan de gestion 2013 - 2017 des coteaux à *Maculinea* de Nespouls (19). Commande du Syndicat mixte pour la création et l'aménagement de l'aérodrome de Brive-Souillac. 29 p.

CHAMBORD R., 2018. - Plan de gestion 2018 - 2022 des coteaux à *Maculinea* de Nespouls (19). Commande du Syndicat mixte pour la création et l'aménagement de l'aérodrome de Brive-Souillac. 29 p.

CHABROL L. & CHAMBORD R., 2013. - Plan de gestion 2007 - 2012 des coteaux à *Maculinea* de Nespouls (19) : Bilan des suivis écologiques. Commande du Syndicat mixte pour la création et l'aménagement de l'aérodrome de Brive-Souillac. 19 p.

CHABROL L. & CHAMBORD R., 2018. - Plan de gestion 2013 - 2017 des coteaux à *Maculinea* de Nespouls (19) : Bilan des suivis écologiques. Commande du Syndicat mixte pour la création et l'aménagement de l'aérodrome de Brive-Souillac. 17 p.

CHABROL L. & CHAMBORD R., 2022. - Plan de gestion 2018 - 2022 des coteaux à *Maculinea* de Nespouls (19) : Bilan des suivis écologiques. Commande du Syndicat mixte pour la création et l'aménagement de l'aérodrome de Brive-Souillac. 17 p.

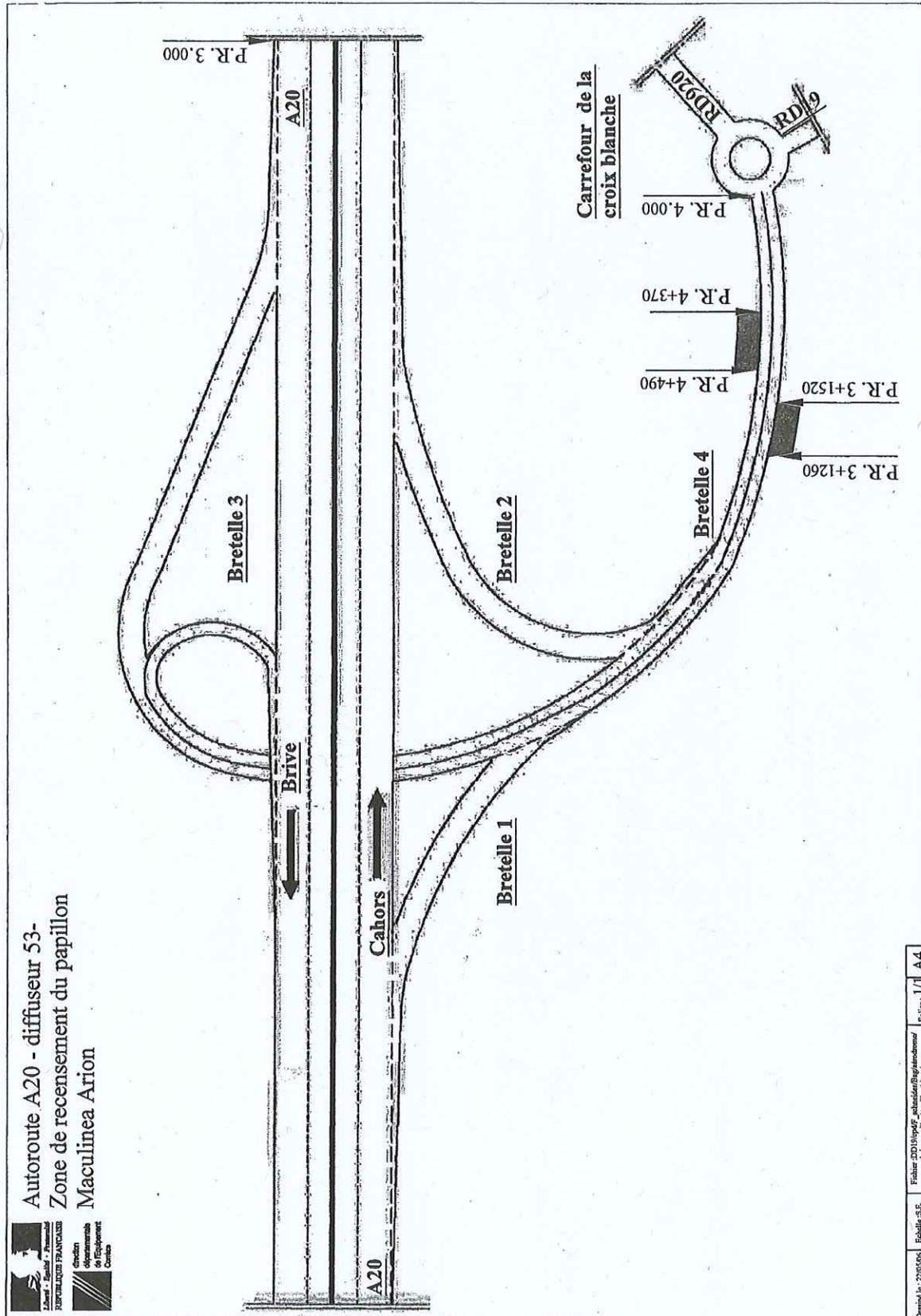
CHIFFAUT A., 2006. - Guide méthodologique des plans de gestions des réserves naturelles, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable/Atelier technique des espaces naturels, Cahiers Techniques n°79 : 72 p.

DELMAS S., DESCHAMPS P., SIBERT J.-M., CHABROL L. & ROUGERIE R., 2000. - Guide écologique des papillons du Limousin, Lépidoptères Rhopalocères, 416 p. Société Entomologique du Limousin édit., Limoges.

CHIFFAUT A., 2006. - Guide méthodologique des plans de gestions des réserves naturelles, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable/Atelier technique des espaces naturels, Cahiers Techniques n°79 : 72 p.

J.O.R.F., 1993.- Arrêté du 24 septembre 1993 : Insectes protégés sur le territoire national.

Annexe 1 : localisation des stations





**Plan de gestion 2018-2022  
des coteaux à *Maculinea arion*  
de Nespouls (19) :  
Bilan des suivis écologiques.**

**Décembre 2022**



## Sommaire

- Introduction ..... 1
- Suivi simple de la dynamique végétale ..... 1
- Suivi des populations de *Maculinea arion* ..... 6
- Conclusion ..... 8
- Annexes ..... 9



Société Entomologique du Limousin  
24 avenue Baudin  
87000 LIMOGES  
[www.selweb.fr](http://www.selweb.fr)

## 1. Introduction

Le présent rapport dresse le bilan des suivis écologiques réalisés par la Société Entomologique du Limousin, selon les modalités établies dans le « Plan de gestion 2018-2022 des coteaux à *Maculinea arion* de Nespouls (19) » (Société Entomologique du Limousin, 2013).

## 2. Suivi simple de la dynamique végétale

| Code op. | Opération  | Objectif   | Code obj. |
|----------|--|--|-----------|
| SE 1     | Mise en place un suivi simple de la dynamique végétale | Évaluer l'impact de la gestion sur la végétation des talus | OS 1      |

Le plan de Gestion prévoyait un suivi à  $n + 4$ . Cette intervention a été réalisée, selon les modalités prévues, en 2022.

- **SE1 ( $n + 5$ )**

**Date d'intervention** : 5 juillet 2022.

**Intervenant** : Laurent CHABROL, Société Entomologique du Limousin

### Méthodologie

Les travaux de suivi des végétations des sites à *Maculinea* ont trois objectifs :

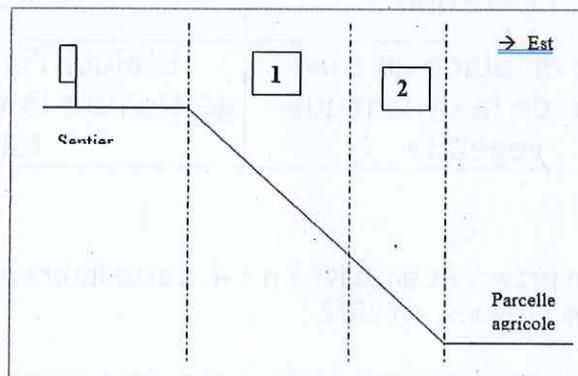
- Caractériser la végétation des talus ;
- Evaluer l'évolution de la végétation après les travaux d'élimination des ronciers ;
- Evaluer les potentialités d'accueil et d'alimentation des sites pour les papillons.

Parcours du site en relevant les espèces végétales dominantes et structurantes dans les deux zones homogènes des talus, le talus. On distingue dans chaque talus, deux zones homogènes, la partie pentue (entre le sommet et le bas de pente) et le bas de pente jusqu'au replat (cf. fig. 1 et 2).

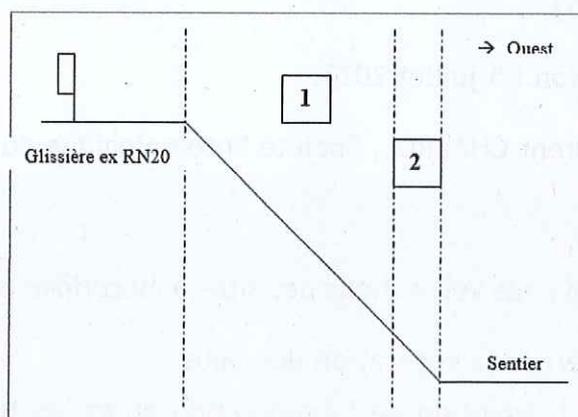
Les espèces végétales intéressantes pour les chenilles de papillons (alimentation sur le feuillage) et les imagos de papillons (source de nectar pour leur développement) sont notées prioritairement, selon leur abondance.

- ++ : dominant, plus de 50% de recouvrement
- + : abondant, de 5% à 49 % de recouvrement
- p : présent ponctuellement, moins de 5% de recouvrement.

**Localisation des relevés :**



**Figure 1 : talus Est de l'ancienne RN20**



**Figure 2 : talus Ouest de l'ancienne RN20**

Résultats :

Liste des espèces végétales dominantes talus Est

| Talus Est<br><i>Ourlet à Brachypode et Origan</i> | Zone 1, mi-pente du talus |      |      | Zone 2, bas de talus |      |      |
|---|---------------------------|------|------|----------------------|------|------|
|   | 2012                      | 2017 | 2022 | 2012                 | 2017 | 2022 |
| <b>Plantes herbacées</b>                          |                           |      |      |                      |      |      |
| <i>Arrhenaterum elatius</i>                       |                           |      |      | ++                   | +    |      |
| <i>Brachypodium rupestre</i>                      | ++                        | ++   | ++   | ++                   | ++   | ++   |
| <i>Bromus erectus</i>                             | ++                        | +    | ++   |                      |      |      |
| <i>Cirsium vulgare</i>                            |                           |      | +    | +                    | ++   | +    |
| <i>Convolvulus arvensis</i>                       |                           |      | +    |                      |      |      |
| <i>Dactylis glomerata</i>                         |                           |      | +    |                      |      |      |
| <i>Dipsacus fullonum</i>                          |                           |      |      |                      |      | +    |
| <i>Echium vulgare</i>                             | ++                        | +    | +    |                      |      |      |
| <i>Eupatorium cannabinum</i>                      |                           |      |      | ++                   | +    | +    |
| <i>Euphorbia cyparissias</i>                      |                           |      | +    |                      |      | +    |
| <i>Galium mollugo</i>                             |                           | +    | +    |                      |      |      |
| <i>Hypericum perforatum</i>                       |                           |      | +    |                      |      |      |
| <i>Lathyrus linifolius</i>                        |                           |      |      |                      |      | +    |
| <i>Leucanthemum vulgare</i>                       |                           |      | +    |                      |      |      |
| <i>Origanum vulgare</i>                           | ++                        | ++   | ++   |                      |      |      |
| <i>Pastinaca sativa</i>                           |                           |      |      | ++                   | ++   |      |
| <i>Potentilla reptans</i>                         |                           |      |      | ++                   | +    |      |
| <i>Stachys recta</i>                              |                           |      | p    |                      |      |      |
| <i>Teucrium chamaedrys</i>                        |                           |      | p    |                      |      |      |
| <b>Arbustes</b>                                   |                           |      |      |                      |      |      |
| <i>Acer campestre</i>                             |                           |      | +    |                      |      |      |
| <i>Cornus sanguinea</i>                           | +                         |      | ++   |                      |      | ++   |
| <i>Ligustrum vulgare</i>                          | +                         |      |      | +                    | +    |      |
| <i>Prunus mahaleb</i>                             |                           | +    | +    |                      | +    | ++   |
| <i>Robinia pseudacacia</i>                        |                           |      | +    |                      |      |      |
| <i>Quercus robur</i>                              |                           |      | +    |                      |      |      |
| <i>Rosa gr canina</i>                             | +                         | +    | ++   | ++                   | ++   | ++   |
| <i>Rubus gr rubus</i>                             | +                         | ++   | ++   | ++                   | ++   | ++   |
| Estimation recouvrement arbustif (%)              | 30                        | 30   | 50   | 40                   | 60   | 90   |

**Liste des espèces végétales dominantes talus Ouest**

| Talus Ouest<br><i>ourlet à Brachypode et Origan</i> | zone 1, mi-pente du talus |      |      | Zone 2, bas de talus |      |      |
|---|---------------------------|------|------|----------------------|------|------|
|   | 2012                      | 2017 | 2022 | 2012                 | 2017 | 2022 |
| <b>Plantes herbacées</b>                            |                           |      |      |                      |      |      |
| <i>Arrhenaterum elatius</i>                         |                           |      | +    | ++                   | +    | +    |
| <i>Brachypodium rupestre</i>                        | ++                        | ++   | ++   | ++                   | ++   | ++   |
| <i>Bromus erectus</i>                               | ++                        | +    | ++   |                      | +    | +    |
| <i>Carlina vulgaris</i>                             | +                         | +    | +    | +                    |      | +    |
| <i>Cirsium vulgare</i>                              |                           |      | +    |                      | +    | +    |
| <i>Dactylis glomerata</i>                           | +                         |      |      |                      |      |      |
| <i>Eupatorium cannabinum</i>                        |                           | +    | ++   | ++                   | ++   | ++   |
| <i>Euphorbia cyparissias</i>                        | +                         | +    | +    |                      |      | +    |
| <i>Galium mollugo</i>                               | +                         |      |      |                      | +    | +    |
| <i>Origanum vulgare</i>                             | ++                        | ++   |      |                      |      | +    |
| <i>Pastinaca sativa</i>                             |                           | +    | +    | +                    | ++   | +    |
| <i>Potentilla reptans</i>                           |                           |      | +    | +                    | +    | +    |
| <i>Teucrium chamaedrys</i>                          | +                         |      | +    |                      |      |      |
| <b>Arbustes</b>                                     |                           |      |      |                      |      |      |
| <i>Acer campestre</i>                               |                           |      |      |                      |      | +    |
| <i>Acer monspessulanum</i>                          | ++                        | +    | +    |                      |      |      |
| <i>Cornus sanguinea</i>                             | +                         |      | +    |                      |      | +    |
| <i>Fraxinus excelsior</i>                           |                           |      |      | +                    | +    | +    |
| <i>Juniperus communis</i>                           | +                         | +    | +    | +                    | +    | +    |
| <i>Ligustrum vulgare</i>                            |                           |      |      | +                    | +    | +    |
| <i>Prunus mahaleb</i>                               | ++                        | ++   | ++   |                      |      |      |
| <i>Robinia pseudacacia</i>                          |                           |      |      |                      |      |      |
| <i>Rosa gr canina</i>                               | +                         | +    | +    |                      |      | +    |
| <i>Rubus gr rubus</i>                               |                           | +    | +    | ++                   | ++   | ++   |
| <i>Estimation recouvrement arbustif (%)</i>         | 20                        | 20   | 20   | 20                   | 30   | 40   |

**Commentaires :**

Les deux talus suivis, ont globalement un couvert végétal herbacé relativement stable. Depuis, l'intervention de gestion sur la strate arbustive de 2008, le couvert arbustif semble se développer depuis les premiers relevés (2012), de manière contrastée selon les sites. Les plantes indispensables à la larve du papillon sont bien présentes (*Origanum vulgare*). On observe une bonne diversité de plantes à fleurs nécessaires à l'alimentation des papillons adultes (imagos). Les espèces végétales nécessaires aux larves et aux adultes ne semblent pas être un facteur limitant pour le maintien et le développement sur les 2 talus étudiés.

#### Talus Est :

Sur la partie pentue du talus, la strate arbustive évolue peu entre 2012 et 2017 de l'ordre de 30%.

En revanche, on constate une augmentation du recouvrement de cette strate en 2022 où elle atteint un recouvrement estimé à 50% du talus. Les Ronces et les Cornouillers sont les espèces les plus recouvrantes. En bas de talus, un roncier s'est développé massivement, et occupe une surface supérieure à la situation de 2007. Il est urgent d'agir pour éclaircir le bas de talus. La partie pentue pourra également être traitée, principalement sur les bordures latérales.

#### Talus Ouest :

La partie pentue reste assez stable, le couvert arbustif est peu développé, à l'exception des bordures latérales où les fourrés voisins semblent avancer sur le terrain dégagé.

En bas de pente, les arbustes et ronces se développent de manière plus rapide que sur la partie pentue, probablement en raison du colluvionnement important. Outre l'apport de nutriments pour la flore par colluvionnement, le sol plus épais et moins caillouteux est plus favorable au développement de la flore.

#### Conclusion

Les zones de bas de pente abritent des ronciers très dynamiques qui ont tendance à être très recouvrants, à la fois latéralement et en remontant dans le talus. Une intervention d'élimination drastique des ronciers s'avère nécessaire. Celle-ci pourrait consister en un arrachage manuel des pieds les plus importants.

Pour illustrer le suivi de la végétation, nous proposons une série de clichés pris à diverses dates sur les deux sites (Annexe 2).

### 3. Suivi des populations de *Maculinea arion*

| Code op. | Opération  | Objectif   | Code obj. |
|----------|--|--|-----------|
| SE 2     | Mettre en place un suivi des populations de <i>Maculinea</i> | Évaluer l'impact de la gestion sur les populations de <i>Maculinea</i> | OS 2      |

Conformément au plan de gestion, un suivi annuel a été réalisé.

#### Méthodologie

Parcours du site à la recherche du papillon, capture au filet, vérification de l'identité des spécimens, marquage des individus capturés au marqueur noir sur la face ventrale de la base de l'aile droite puis relâcher des spécimens *in situ*.

#### SE2 (n + 4)

Dates d'intervention : 5, 7, 11 et 15 juillet 2012

Intervenant : Romain CHAMBORD.

Conditions climatiques

|             | Température maxi (°C) | Précipitations (mm) |
|-------------|-----------------------|---------------------|
| 05-VII-2022 | 28.3                  | 0                   |
| 07-VII-2022 | 27.3                  | 0                   |
| 11-VII-2022 | 33.9                  | 0                   |
| 15-VII-2022 | 33.8                  | 0                   |

(Station de Brive ; source : [www.meteociel.com](http://www.meteociel.com))

#### Méthodologie

Parcours du site à la recherche du papillon, capture au filet, vérification de l'identité des spécimens, marquage des individus capturés au marqueur sur la face ventrale de la base de l'aile postérieure puis relâcher des spécimens *in situ*.

## Résultats

| relevés     | Talus Est                |                         | Talus Ouest              |                         |
|-------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
|             | individus marqués<br>(n) | individus repris<br>(n) | individus marqués<br>(n) | individus repris<br>(n) |
| 04-VII-2017 | 1                        | -                       | 3                        | -                       |
| 07-VII-2017 | 2                        | 0                       | 9                        | 0                       |
| 13-VII-2017 | 5                        | 0                       | 8                        | 0                       |
| 19-VII-2017 | 0                        | 0                       | 5                        | 0                       |
| Total       | 8                        | 0                       | 25                       | 0                       |

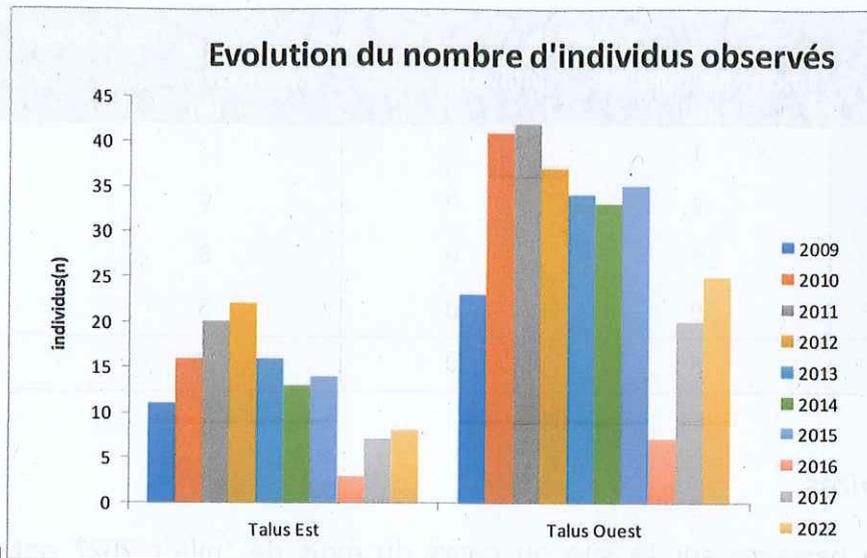
## Commentaires

Les quatre passages sur le site au cours du mois de juillet 2022 ont permis de marquer 33 individus : si le nombre d'individus observés est inférieur à ce qui pouvait être observés entre 2009 et 2015, il est toutefois nettement plus élevé qu'en 2016 où seuls 10 individus avaient pu être marqués, et légèrement supérieur au dernier suivi réalisé en 2017. Les effectifs semblent donc relativement variables d'une année à l'autre, variations sans doute multifactorielles (conditions météorologiques, succès reproductif, disponibilité en ressources alimentaires...)

Aucun individu n'a été repris d'une session à l'autre.

Si la végétation des sites reste favorable à l'accueil de l'espèce la dynamique de reprise des ronciers reste un point clé à surveiller.

## Synthèse des observations de *Maculinea arion* sur les talus de Nespouls :



## 4. Conclusion

Les objectifs fixés par le plan de gestion sont atteints dans l'ensemble :

- L'enrichissement des talus est traité, les interventions régulières assurent le maintien de l'ouverture du milieu indispensable au papillon, cependant, sur le talus Est, les ronciers du bas de pente semblent prendre de l'ampleur au fil des ans.

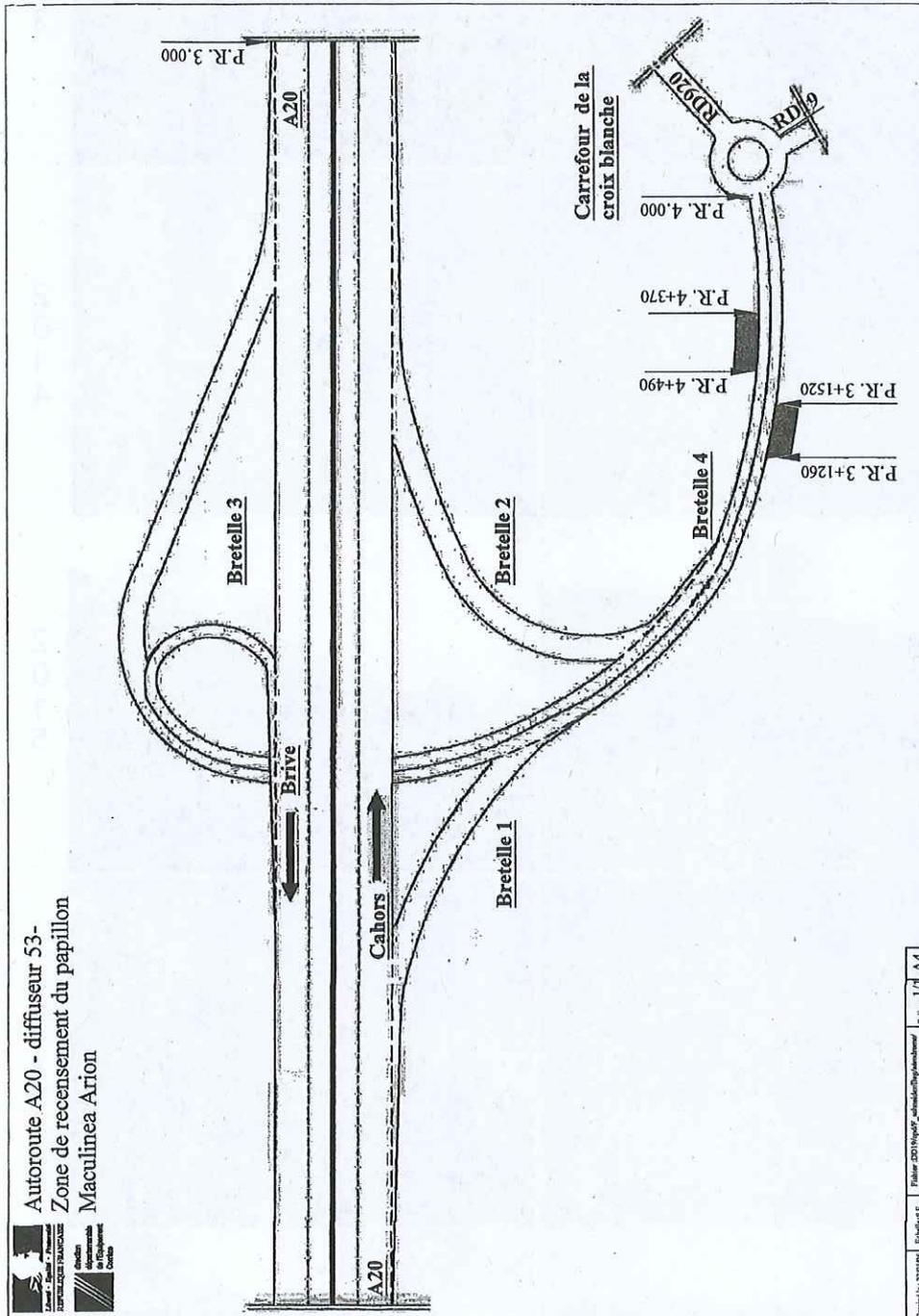
- La population de *Maculinea arion* se maintient malgré une forte chute du nombre d'individus observés en 2016, suivie d'un retour à des valeurs plus élevées en 2017, et semble se maintenir en 2022.

La poursuite des interventions de gestion à intervalles réguliers est indispensable pour assurer la pérennité de cette population d'Azuré du serpolet. Un arrachage manuel des pieds de ronce serait peut-être à envisager, en complément de fauchages annuels, afin de tenter d'enrayer leur dynamique.

La reconduction d'un plan de gestion pluriannuel et la poursuite du suivi des populations de ce papillon sur les sites Nespouls nous paraissent nécessaires pour s'assurer de la sauvegarde de cette espèce menacée.

## 5. Annexes

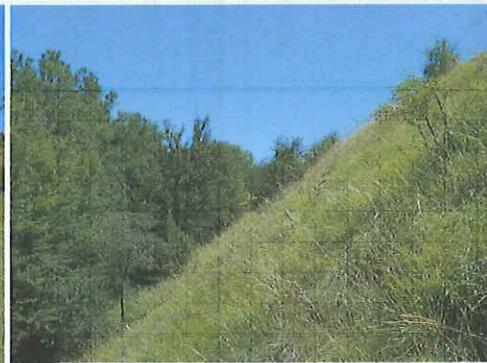
### Annexe 1 : Localisation des stations



Annexe 2 : Suivi photographique de la végétation (à g. talus Est / à d. talus Ouest).



2  
0  
1  
3



2  
0  
1  
4



2  
0  
1  
5



2  
0  
1  
6



2  
0  
1  
7

2022

