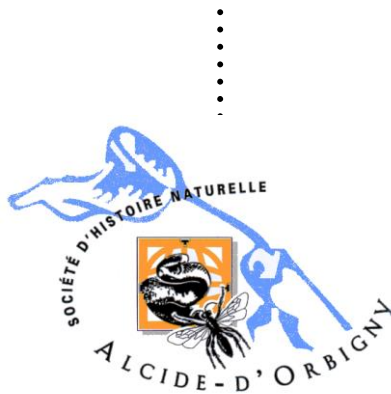


**Recherche des populations  
de Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)  
et de Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*)  
sur le site Natura 2000  
FR 8301091 'Dore et affluents' (Puy-de-Dôme)  
**2021****



**Société d'Histoire naturelle Alcide-d'Orbigny  
Philippe Bachelard**



# Recherche des populations de Cuivré des marais (*Lycaena dispar*) et de Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) sur le site Natura 2000 FR 8301091 'Dore et affluents' (Puy-de-Dôme)

\*\*\*\*\*

2021

*Etude réalisée par la Société d'Histoire naturelle ALCIDE-D'ORBIGNY  
57, rue de Gergovie 63170 AUBIERE*

*Auteur Philippe BACHELARD*

*Commandée par le Parc Naturel Régional Livradois-Forez  
63880 SAINT-GERVAIS-SOUS-MEYMONT*

*Rapport rendu en octobre 2021*



**Financée par**



*Crédit photographique : photos Philippe Bachelard sauf mention particulière  
Photo de couverture : imago et nid de chenilles de Damier de la Succise, site de Lyolas (n°59)*



# Sommaire

<b>1. Introduction</b>	<b>4</b>
1.1- Enjeux et objectifs	4
1.2- Zone d'étude	4
<b>2. Méthodologie et protocoles</b>	<b>6</b>
2.1- Méthodologie et protocoles	6
<b>3. Résultats</b>	<b>8</b>
3.1- Résultats des prospections	8
3.2- Cuivré des marais / <i>Lycaena dispar</i> (Haworth, 1803)	10
3.3- Damier de la Succise / <i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)	10
<b>4. Bibliographie</b>	<b>20</b>
<b>5. Résumé</b>	<b>21</b>
<b>Annexes</b>	<b>23</b>
1. Localisation des patches sélectionnés pour les prospections 2021	24
2. Fiche espèce : Cuivré des marais / <i>Lycaena dispar</i> (Haworth, 1803)	28
3. Fiche espèce : Damier de la Succise / <i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)	31



# 1. Introduction

Le document d'objectifs du site Natura 2000 'Dore et affluents' FR8301091 prévoit la réalisation de différentes actions dont le suivi scientifique du site. En 2020-21, le Parc naturel régional Livradois-Forez, structure porteuse de l'animation du document d'objectifs, a confié à la Société d'Histoire naturelle Alcide-d'Orbigny la recherche de stations de **deux espèces de papillons diurnes inscrites à l'annexe II de la Directive européenne « Habitats-Faune-Flore » : le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) et le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*).**

## ► 1.1 Enjeux et objectifs

Les taxons inscrits à l'annexe II de la Directive européenne « Habitats-Faune-Flore » sont considérés comme des **espèces d'intérêt communautaire** dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (Z.S.C.). Parmi ces espèces, certaines sont dites prioritaires. Dans ce cas, la communauté porte une responsabilité particulière sur leur conservation compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle. Les objectifs de cette Directive sont d'assurer la biodiversité par l'adoption de mesures visant à maintenir ou rétablir dans un état de conservation favorable des habitats naturels et d'espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire. Ces mesures tiennent compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales. A terme, le but est de créer un réseau écologique européen de zones spéciales de conservation dénommé « Natura 2000 ».

**Trois stations de Cuivré des marais** ont été identifiées en 2013-14 sur le site Natura 2000 'Dore et affluents'. En 2019, à l'occasion du suivi de cette espèce, **quatre stations de Damier de la Succise** ont été découvertes sur où à proximité immédiate du site Natura 2000 'Dore et affluents'. En conséquence il a été décidé de réaliser, en 2020-21, **deux campagnes de prospections ciblées sur ces deux taxons**. Ces prospections, portant sur l'ensemble du périmètre Natura 2000, ont eu pour objectif principale :

- Rechercher de nouvelles stations de Cuivré des marais et de Damier de la Succise.

Sur les nouvelles stations :

- Définir **l'état de conservation** des populations.
- Définir **l'état des habitats** de l'espèce.
- Identifier les **principaux problèmes de gestion**.
- **Proposer des mesures de gestion** en fonction des problématiques identifiées.

## ► 1.2 Zone d'étude

Le périmètre du site Natura 2000 FR8301091 'Dore et affluents' (cf. Figure 1)

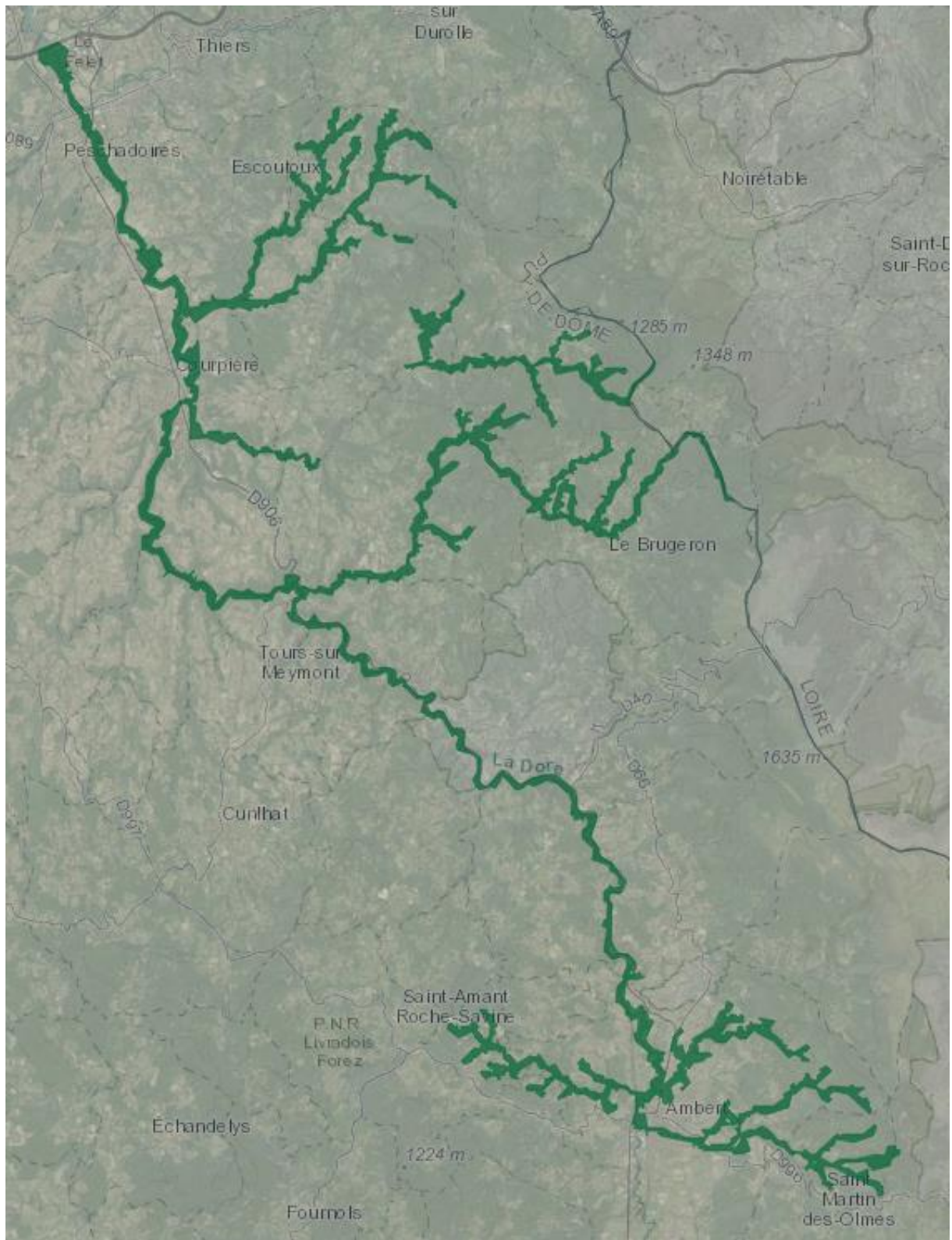


Figure 1. Cartographie du site Natura 2000 'Dore et affluents'

Source : INPN

## 2. Méthodologie et protocoles

En 2013-14 puis en 2019 à l'occasion d'études portant sur la recherche ou le suivi de lépidoptères diurnes patrimoniaux sur le territoire du PNR Livradois-Forez, plusieurs stations de Cuivré des marais et de Damier de la Succise ont été découvertes sur ou à proximité immédiate du site Natura FR8301091 'Dore et affluents' (Puy-de-Dôme).

Suite à ces découvertes le PNR a souhaité lancer en 2020-21 deux campagnes de prospections ciblées sur ces deux taxons sur le site Natura 2000 'Dore et affluents'.

### ► 2.1 Méthodologie et protocole

#### » Méthodologie

##### Recherche des espèces cibles

La recherche du **Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*)** a été effectuée sur les stades « imago et chenille (nids) » tandis que celle du **Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)** uniquement sur le stade imago. Ces recherches ont été réalisées à vue.

Pour les imagos un comptage semi-quantitatif a été réalisé sur un passage (sans contrainte de cheminement pré-établi) et sur la base de trois classes : - de 10 ; entre 10 et 20 ; + de 20. La condition impérative de ce comptage est d'être dans le pic d'abondance.

Pour les nids de chenilles un pointage GPS exhaustif a été fait.

##### Stratégie d'échantillonnage

Sur la base de la cartographie des habitats réalisée en 2015 par le CBNMC (typologie EUNIS), il apparaît que plusieurs habitats potentiellement favorables à la présence des deux taxons cibles sont présents sur le site Natura 2000. Il a été proposé de cibler l'habitat **E2.13 Pâturages abandonnés** pour les prospections 2020 et les habitats **E3.41 Prairies humides atlantiques et subatlantiques**, **E3.42 Prairies à Jonc acutiflore**, **E3.51 Prairies à *Molinia caerulea*** et **E3.52 Prairies à *Juncus squarrosus*** pour celles de 2021.

Nous avons sélectionné **37 patches** (ou sites), numérotés de 36 à 73, avec une surface significative d'habitats ciblés en 2021. Ils sont répartis sur l'ensemble du site Natura 2000 avec toutefois une plus forte proportion à une altitude supérieure à 600 m (cf. Figure 2 et Annexe 1). Il n'a été possible de visiter que **27 sites** dans le temps dédié aux prospections.

Ces 27 sites ont été visités au moins une fois sur une des deux périodes de terrain précédemment définies (c. Protocoles).

#### » Protocole

La recherche des imagos doit s'effectuer sur une tranche horaire allant de 8h à 15h (heure solaire) et doit être effectuée avec des conditions de températures suivantes :

- **14°C** si le temps est ensoleillé ou faiblement nuageux (soleil ou quelques nuages).
- **> 17°C** si le temps est nuageux (nuages occupant au maximum 50% du ciel).
- Pas de sortie si le temps est très nuageux ou pluvieux.

Le vent influe également fortement sur les conditions de vol des Lépidoptères. **Une sortie ne doit pas être validée si la vitesse du vent est supérieure à « Force 5 »** sur l'échelle de Beaufort, c'est-à-dire au-delà de **40 km/h** (Pollard E. & Yates T.J., 1993).

La période de terrain a été réalisée :

- Entre le 15 mai au 10 juin pour la recherche des imagos de Cuivré des marais (première génération) et de Damier de la Succise.
- Entre le 10 et le 31 août pour la recherche des imagos de Cuivré des marais (seconde génération) et des nids de chenilles de Damier de la Succise.

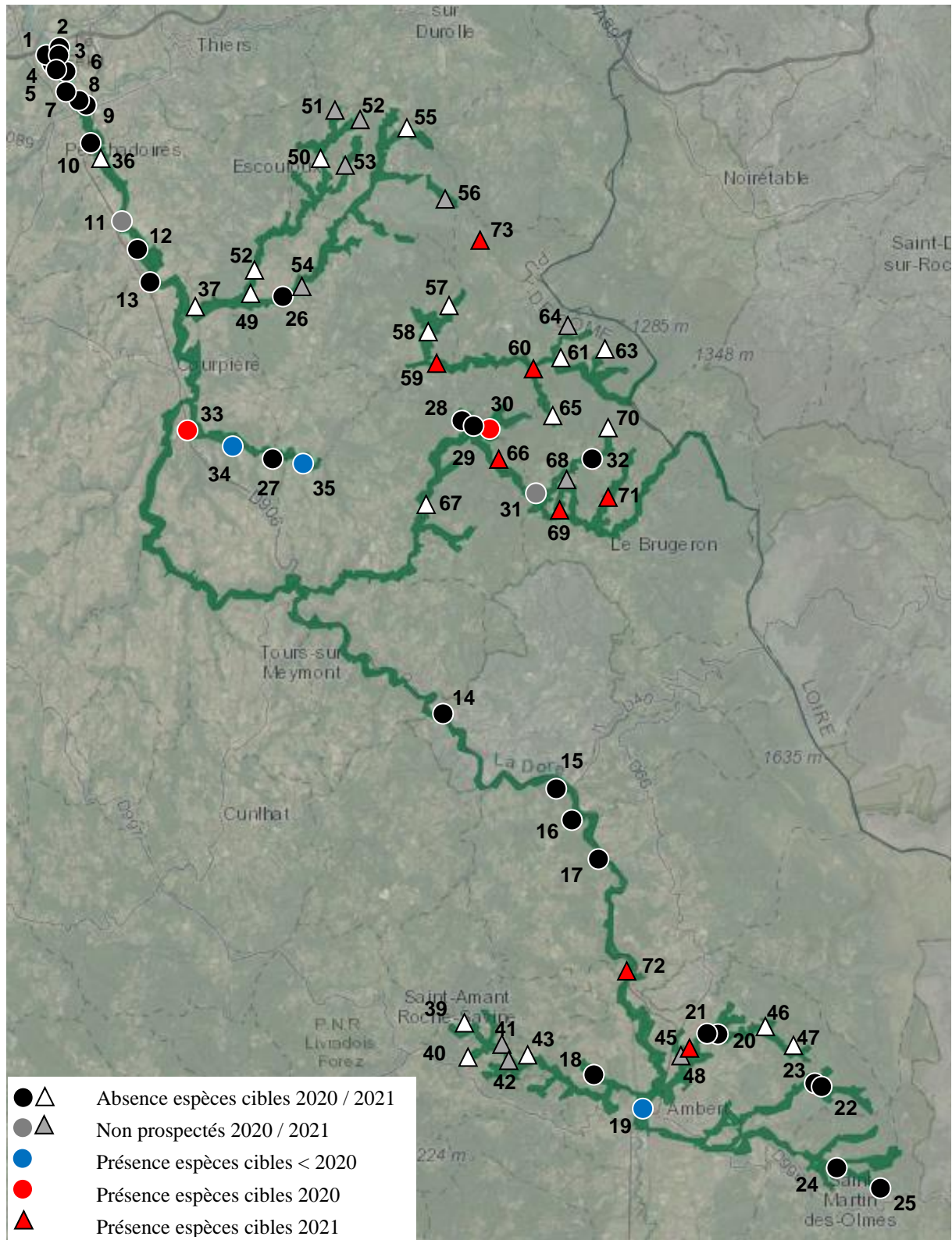
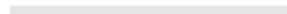


Figure 2. Localisation des sites concernés en 2020-21 par les prospections sur le site Natura 2000 'Dore et affluents'

Source : INPN



## 3. Résultats

En 2021, six journées de prospection dédiées aux recherches du Cuivré des marais et du Damier de la Succise ont été réalisées les 27, 28, 29 mai puis les 20, 23 et 27 août. Ces prospections ont permis de trouver huit nouvelles stations de Damier de la Succise mais aucune de Cuivré des marais.

### ► 3.1 Résultats des prospections

27 des 37 patches pré-identifiés comme potentiellement favorables au regard de la présence des habitats **E3.41 Prairies humides atlantiques et subatlantiques**, **E3.42 Prairies à Jonc acutiflore**, **E3.51 Prairies à *Molinia caerulea*** et **E3.52 Prairies à *Juncus squarrosus*** ont été prospectés au moins une fois en 2021. Ces patches ont été numérotés de 36 à 72 (à la suite des 35 patches prospectés en 2020). Les patches n°41, 42, 44, 51, 52, 53, 54, 56, 64 et 68 n'ont pas pu être visités dans le temps imparti à l'étude. Un 38<sup>ème</sup> patch (n°73) découvert hors site Natura 2000 a également été prospecté.

Le Damier de la Succise a été trouvé sur trois des quatre habitats ciblés (E3.41 Prairies humides atlantiques et subatlantiques, E3.42 Prairies à Jonc acutiflore et E3.51 Prairies à *Molinia caerulea*) mais également sur deux habitats qui n'avaient pas été ciblés au départ : **E1.71 Gazons à *Nardus stricta*** et **E2.22 Prairies de fauche planitiaires subatlantique**.

Pour une meilleure visibilité les résultats des prospections sont compilés sous forme d'un tableau synthétique (cf. Tableau. 2).

Un indice de favorabilité a été attribué pour chacun des patches. Pour cela nous avons utilisé deux critères que sont la présence/absence de la ou des plante(s) hôte(s) et la favorabilité du ou des habitat(s). Ce dernier est décomposé en sous-critères entre l'hygrologie, la gestion, la surface et le faciès de végétation. Il en ressort un indice décliné sur quatre niveaux présentés dans le tableau 1. Un bémol toutefois sur le premier critère car si la présence de(s) plante(s) hôte(s) peut-être avéré il est plus difficile d'affirmer leur absence. C'est pourquoi la notion « d'absence » est à prendre avec prudence. Au final beaucoup de patches se sont révélés très peu favorable aux deux espèces cibles (cf. Tableau 2).

Tableau 1. Indice de favorabilité des patches

	Habitat peu favorable	Habitat favorable
« Absence » de la ou des plante(s) hôte(s)	<b>Nul</b>	<b>Faible</b>
Présence de la ou des plante(s) hôte(s)	<b>Moyen</b>	<b>Fort</b>



Tableau 2. Synthèse des prospections 2021

N°	Patch	Commune	Alt	Habitats EUNIS	Favorabilité x Présence Damier de la Succise	Favorabilité Cuivré des marais
36	le Bateau	Néronde-sur-Dore	300			
37	Rif Buisson	Courpière	300			
38	le Mas	Bertignat	500			
39	Roche Merle	Ambert	950			
40	les Nottes	Ambert	900			
41	le Mayet	Ambert	820		Non prospecté	
42	la Mayoux	Ambert	800		Non prospecté	
43	Château	Ambert	780			
44	la Fougeole	Ambert	530		Non prospecté	
45	le Fournet ouest	Ambert	560	<b>E3.41</b>	x	
46	la Baratte	Ambert	920			
47	Bunangues	Ambert	1000			
48	Villeneuve	Ambert	570			
49	la Prade	Escoutoux / Vollore-Ville	330			
50	le Thuel	Sainte-Agathe	600			
51	Raynaud	Sainte-Agathe	660		Non prospecté	
52	la Vacherie	Sainte-Agathe	700		Non prospecté	
53	Lobarige	Sainte-Agathe	620		Non prospecté	
54	le Breuil	Vollore-Ville	350		Non prospecté	
55	Frissonnet	Sainte-Agathe	680			
56	Chabany	Sainte-Agathe	800		Non prospecté	
57	le Marodier	Vollore-Ville	650			
58	Pargnien	Vollore-Ville	600			
59	Lyolas	Aubusson-d'Auvergne	600	<b>E3.41</b>	x	
60	rocher St-Marcel	Aubusson-d'Auvergne	860	<b>E3.42</b>	x	
61	Rossias	Vollore-Montagne	915			
62	bois de Pinatel	la Renaudie	950			
63	la Bourletie	Vollore-Montagne	1000			
64	le Buys	Vollore-Montagne	1000		Non prospecté	
65	La Forie	Augerolles	470			
66	la Terrasse	Aubusson-d'Auvergne / Olmet	700	<b>E3.51</b>	x	
67	la Farge	la Renaudie	900			
68	la Vialle	la Renaudie	820		Non prospecté	
69	la Pommerette	la Renaudie	730	<b>E3.42</b>	x	
70	la Chaumette	la Renaudie	1030			
71	la Clef	la Renaudie	850	<b>E1.71</b>	x	
72	la Chaux	Job	520	<b>E2.22</b>	x	
73 Hors Site	la Mandie	Vollore-Montagne	900		x	

### ► 3.2 Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)

Depuis la désignation du site Natura 2000 les observations du Cuivré des marais y sont peu nombreuses et s'échelonnent sur trois années 2013, 2014 et 2019 (cf. Bachelard, 2020). Pour information il est à signaler que plusieurs sites ont été découverts à partir de 2013 sur la vallée de la Dore et sa périphérie mais hors du périmètre Natura 2000.

Les 28 sites visités en 2021 recueillent un indice « très faible ». Ces résultats montrent le faible potentiel d'accueil actuel sur les habitats ciblés du site Natura 2000.

**Comme en 2020 aucune station n'a été découverte et aucun imago n'a été observé au cours des prospections 2021.**

### ► 3.3 Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*)

Le Damier de la Succise a été découvert sur le site Natura 2000 'Dore et affluents' en 2019 à l'occasion des sorties liées au suivi du Cuivré des marais. Les prospections 2020 ont permis de trouver une nouvelle station sur le site Natura 2000 et 7 hors site Natura 2000 (cf. Bachelard, 2020).

Sur les 28 sites visités en 2021, 9 recueillent un indice « très faible », 8 un indice « moyen » et 11 un indice « fort » (cf. Tableau 2). Ces résultats montrent actuellement une potentialité d'accueil du Damier de la Succise sur les habitats ciblés assez importante.

L'évaluation de l'état de conservation de la population et des habitats sur les sites où le Damier de la Succise a été observé montre des situations très hétérogènes (cf. Tableau 3). Au final trois sites recueillent un double état de conservation bon et sont en conséquence prioritaire pour la conservation de l'espèce sur le site Natura 2000.

Tableau 3. Récapitulatif des stations 2019-21 de Damier de la Succise

Année	N°	Patch	Communes	Imagos	Nids chenilles	Etat de conservation population	Etat de conservation habitat
2020	30	le Cheix		15	19	Bon	Bon
2021	45	le Fournet ouest	Ambert	3	2	Mauvais	Mauvais
	59	Lyolas	Aubusson-d'Auvergne	20	26	Bon	Bon
	60	rocher Saint-Marcel	Aubusson-d'Auvergne	7	0	Moyen	Moyen
	66	la Terrasse	Aubusson-d'Auvergne / Olmet	20	7	Bon	Bon
	69	la Pommerette	la Renaudie	5	0	Mauvais	Mauvais
	71	la Clef	la Renaudie	1	1	Mauvais	Bon
	72	la Chaux	Job	4	1	Moyen	Bon
<b>Hors Natura 2000 'Dore et affluents'</b>							
2021	73	la Mandie	Vollre-Montagne	20	6	Moyen	Moyen
2019	33	Prairie Martel	Courpière	-	9	Moyen	Moyen
2020				-	16	Bon	Bon
2021				-	1	Mauvais	Mauvais
2019	34	le Salet	Courpière	-	1	Mauvais	Mauvais
2019	35	Berlet	Aubusson-d'Auvergne	7	2	Moyen	Moyen
2019		la Borie nord-est	Augerolles	4	8	Moyen	Mauvais
2020				-	3	Moyen	Mauvais
2019		la Borie sud	Augerolles	-	7	Bon	Bon
2020				-	3	Moyen	Moyen
2019		Station d'épuration	Aubusson-d'Auvergne	-	2	Mauvais	Moyen
2020				-	1	Mauvais	Moyen

**N°45. Le Fournet ouest** / Ambert (cf. Figures 2 et 3)

**2021 3 imagos / 2 nids de chenilles sur Succise**

Ce site, découvert au cours des prospections 2021, correspond selon la typologie EUNIS à l'habitat 'E 3.41 Prairies humides atlantiques et subatlantiques'. Le faible nombre d'imagos et nids de chenilles observés s'explique par la gestion du site qui n'est pas appropriée à l'espèce. D'un côté la parcelle est fauchée ce qui a pour conséquence de détruire les pontes et nids de chenilles et de l'autre la présence d'une mégaphorbiaie/cariçaie n'est pas favorable à la plante hôte. Seuls deux nids situés sur une petite bande, servant de zone refuge, entre la zone fauchée et la mégaphorbiaie / cariçaie ont été trouvés.

Dans l'objectif d'exploiter le potentiel de ce site il est proposé de mettre en place une bande plus large avec fauche alternée de celle-ci.

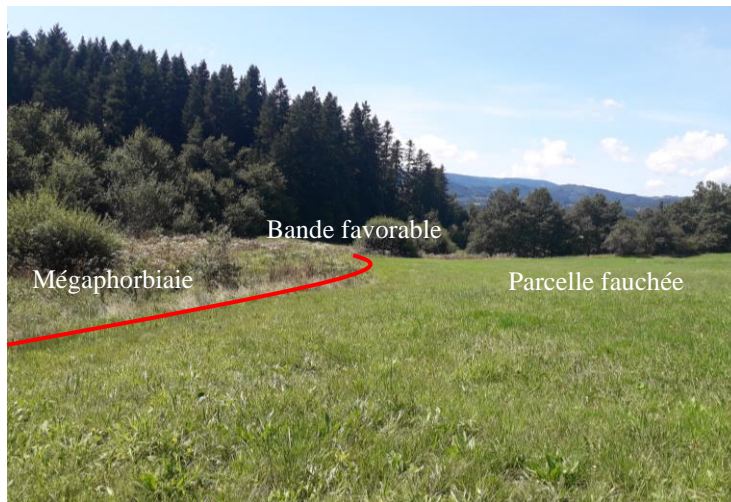


Figure 3. Site du Fournet ouest (n°45)



**N°59 Lyolas** / Aubusson d'Auvergne (cf. Figures 2 et 4)

**2021 13 imagos / 26 nids de chenilles sur Succise**

Ce site, découvert au cours des prospections 2021, correspond selon la typologie EUNIS à l'habitat 'E 3.41 Prairies humides atlantiques et subatlantiques'. La plante hôte présente une densité très importante. **C'est actuellement la station la plus importante de Damier de la Succise sur le site Natura 2000.** ce qui en fait un site représentatif et prioritaire pour la conservation de l'espèce.

Ce site est un pacage pâturé au printemps par quelques ânes et poneys. En fin d'été aucun animal n'était présent. On observe une colonisation de la prairie par les ronces à partir des lisières mais qui ne nous semble pas une menace à court terme. **Maintenir la gestion actuelle, qui au regard du nombre de nid, est optimale.**



Figure 4. Site de Lyolas (n°59)

**N°60 Rocher Saint-Marcel / Aubusson d'Auvergne (cf. Figures 2 et 5)**

**2021 7 imagos / 0 nid de chenille**

Ce site, découvert au cours des prospections 2021, correspond selon la typologie EUNIS à l'habitat 'E3.42 Prairies à Jonc acutiflore'. Depuis 2015, date de la cartographie, la végétation a visiblement évolué et une partie du site est aujourd'hui occupé par une mégaphorbiaie très peu favorable. Malgré l'observation de 7 d'imagos aucun nid de chenilles n'a pu être trouvé.

Aucune gestion d'origine anthropique n'a été relevée et le site évolue plutôt défavorablement. La colonisation par les ligneux reste faible. Pas de gestion spécifique proposée.



Figure 5. Site du Rocher Saint-Marcel (n°60)

## N°66 la Terrasse / Aubusson d'Auvergne / Olmet (cf. Figures 2 et 6)

### 2021 16 imagos / 7 nids de chenilles sur **Succise et Scabieuse**

Ce site, découvert au cours des prospections 2021, correspond selon la typologie EUNIS à l'habitat 'E3.51 Prairies à *Molinia caerulea*'. **Le nombre élevé d'imagos et de nids de chenilles donne une importance significative à cette station pour le site Natura 2000.**

Ce site est composé de plusieurs parcelles échelonnées le long de la Faye. Les imagos ont été observés sur trois parcelles alors que les nids uniquement sur deux d'entre-elles. Les deux parcelles avec les nids, où aucune gestion d'origine anthropique n'a été relevée, sont les seules favorables à l'espèce. La troisième parcelle avec uniquement des imagos est une prairie de fauche qui de ce fait, et en l'absence de zone refuge, n'est pas favorable. **Aucune gestion spécifique n'est proposée.**



**N°69. la Pommerette / la Renaudie** (cf. Figures 2 et 7)

**2021 5 imagos / 0 nid de chenille**

Ce site, découvert au cours des prospections 2021, correspond selon la typologie EUNIS à l'habitat 'E3.42 Prairies à Jonc acutiflore'. Malgré l'observation de 5 d'imagos aucun nid de chenilles n'a pu être trouvé.

Ce site est composé de deux parcelles contigües. En fin d'été l'une était fauchée tandis que l'autre avec des Scabieuses ne l'était pas. Au regard du nombre limité d'imago observé et de l'absence de nid **nous ne proposons aucune gestion spécifique.**

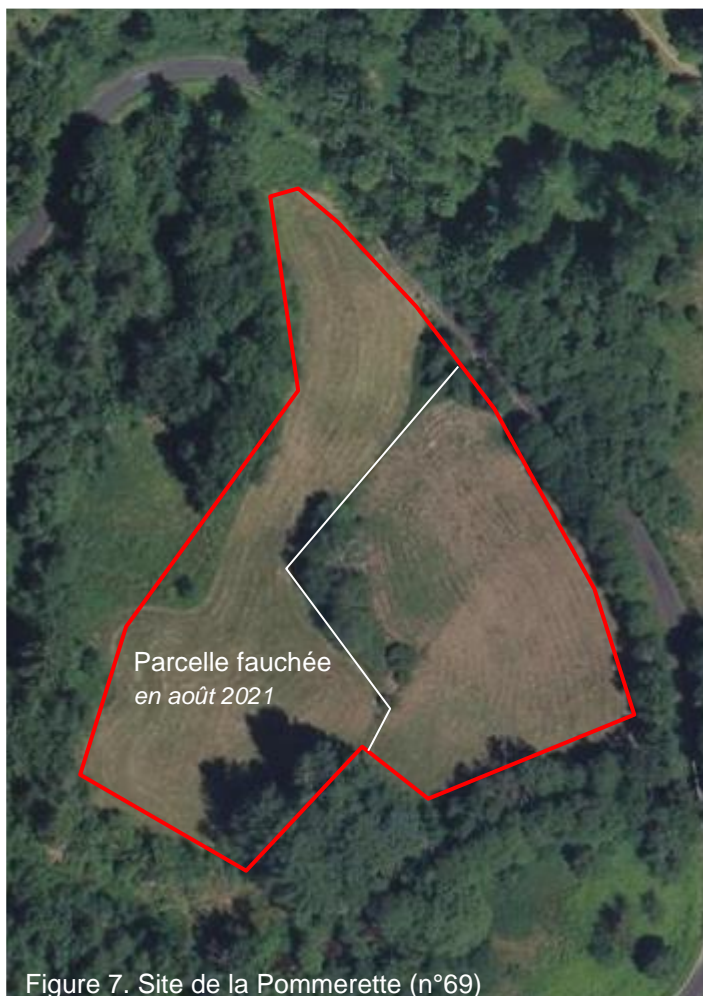


Figure 7. Site de la Pommerette (n°69)

**N°71. la Clef / la Renaudie** (cf. Figures 2 et 8)

**2021 1 imago / 1 nid de chenilles sur Succise**

Ce site, découvert au cours des prospections 2021, correspond selon la typologie EUNIS à l'habitat 'E1.71 Gazons à *Nardus stricta*'. Un imago et un nid de chenilles ont été trouvés.

Le site correspond à l'extrémité d'un ensemble de parcelles pâturées par des bovins. Malgré que cette partie soit très peu fréquentée par le bétail, les Succises et les Scabieuses y sont peu nombreuses. Au regard du nombre limité d'imago et de nid nous ne proposons **aucune gestion spécifique**.

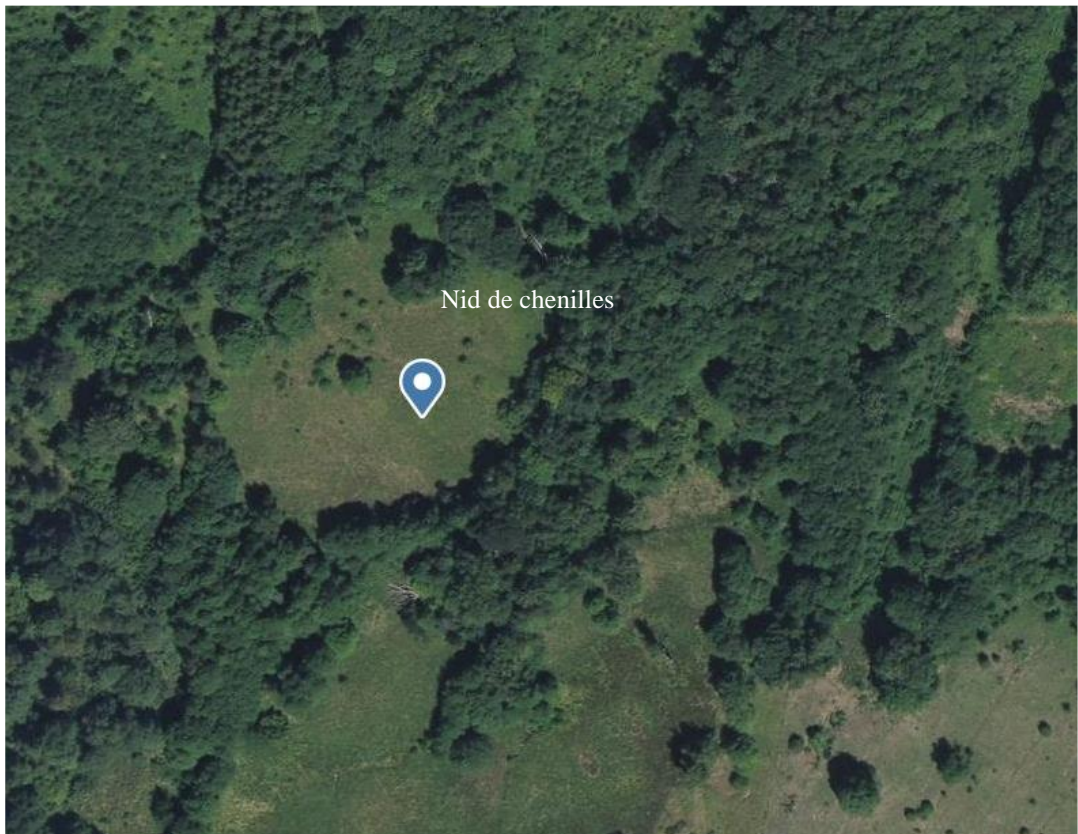


Figure 8. Site du Rocher Saint-Marcel (n°62)



## N°72. la Chaux / Ambert (cf. Figures 2 et 9)

### 2021 4 imagos / 1 nid de chenilles sur Scabieuse

Ce site, découvert au cours des prospections 2021, correspond selon la typologie EUNIS à l'habitat 'E2.22 Prairies de fauche planitiaire subatlantiques'. Il n'avait pas été ciblé lors du plan d'échantillonnage mais a été trouvé au gré des prospections. Quatre imagos et un nid de chenilles ont été trouvés.

Le site correspond à plusieurs anciennes prairies de fauche qui aujourd'hui ne sont plus exploitées. Au regard de la densité de plante hôte ce site a un fort potentiel. L'abandon de pratique agricole et en particulier de la fauche pourrait à court terme devenir très favorable à l'espèce. Nous ne proposons **aucune gestion spécifique.**

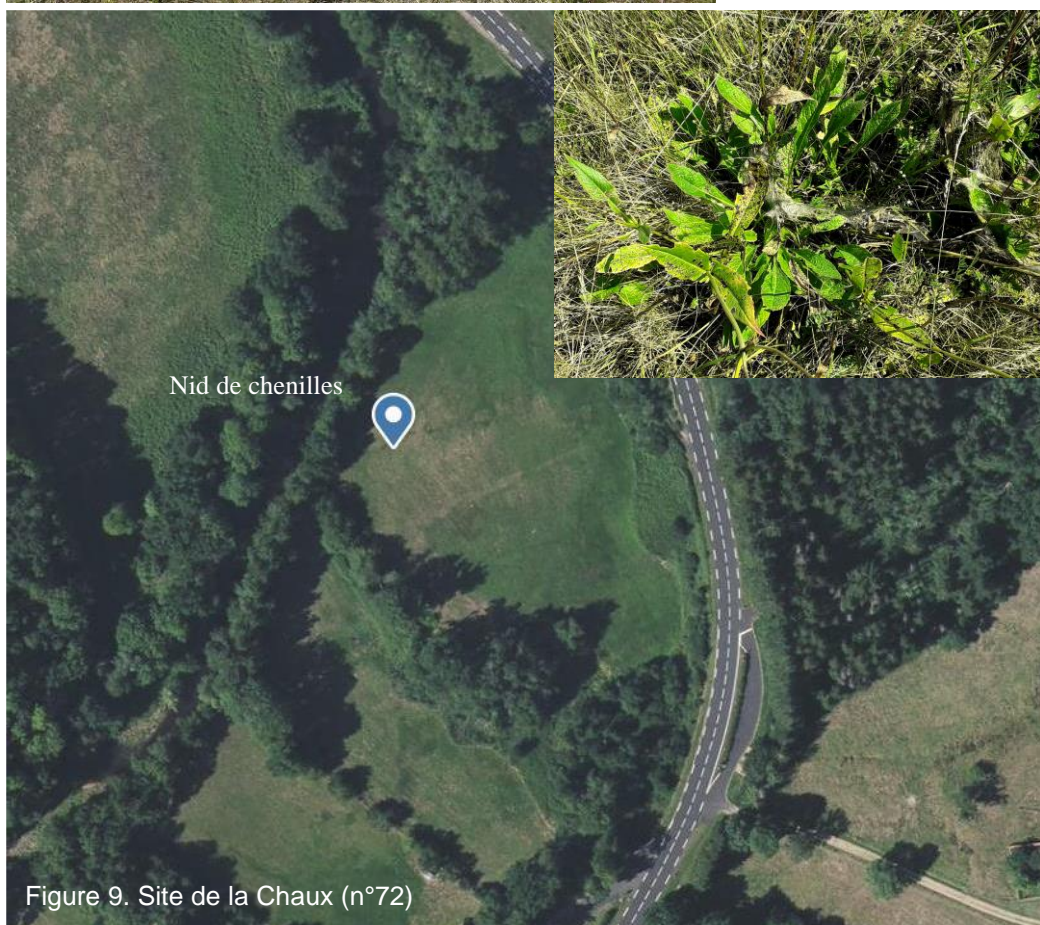


Figure 9. Site de la Chaux (n°72)

**N°73. la Mandie / Vollore-Montagne (cf. Figures 2 et 10)**

Hors périmètre Natura 2000

**2021 20 imagos / 6 nids de chenilles sur Succise**

Ce site, situé à 1km du périmètre Natura 2000, a été trouvé au gré des prospections. 20 imagos et 6 nids de chenilles ont été trouvés.

Le site n'est pas exploité actuellement mais a certainement été pâturé auparavant.



Figure 10. Site de la Mandie (n°73)

### N°33. Prairie Martel / Courpière (cf. Figures 2 et 11)

Hors périmètre Natura 2000

2019	9 nids de chenilles
2020	16 nids de chenille
2021	1 nid de chenilles

*NB : Ce petit site est situé à proximité immédiate du périmètre Natura 2000.*

Après la découverte de 9 nids de chenilles en 2019 ce sont 16 nids qui ont été trouvés en 2020. Cette année-là des travaux liés à la construction d'un lotissement se sont arrêtés à seulement quelques mètres des premiers nids de chenilles (cf. Bachelard, 2020).

En 2021 un seul nid a été trouvé. La végétation de ce site a considérablement évolué en une année, les ronces et les frênes en particulier ont colonisé de manière importante la prairie. **D'une manière générale le site est devenu très défavorable au Damier de la Succise et cette station est condamnée à court terme.**



Figure 11. Site de Martel (n°33)





## 4. Bibliographie

BACHELARD P. 2013-14. Bilan sur huit espèces de lépidoptères diurnes patrimoniaux du Parc naturel régional Livradois-Forez (Puy-de-Dôme / Haute-Loire / Loire). Rapport d'étude Société d'Histoire naturelle Alcide-d'Orbigny / PNR Livradois-Forez, 77p.

BACHELARD P. 2019. Suivi des populations de Cuivré des marais (*Lycaena dispar*) sur le site Natura 2000 FR8301091 'Dore et affluents'. Rapport d'étude Société d'Histoire naturelle Alcide-d'Orbigny / PNR Livradois-Forez, 23p.

BACHELARD P. 2020. Recherche des populations de Cuivré des marais (*Lycaena dispar*) et du Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) sur le site Natura 2000 FR8301091 'Dore et affluents'. Rapport d'étude Société d'Histoire naturelle Alcide-d'Orbigny / PNR Livradois-Forez, 30p



## 5. Résumé

Le document d'objectifs du site Natura 2000 'Dore et affluents' FR8301091 prévoit la réalisation de différentes actions dont le suivi scientifique du site.

Suite à la découverte de trois stations de Cuivré des marais (*Lycaena dispar*) en 2013-14 puis de quatre stations de Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) en 2019 sur où à proximité immédiate du site Natura 2000, le Parc naturel régional Livradois-Forez, structure porteuse de l'animation du document d'objectifs, a confié à la Société d'Histoire naturelle Alcide-d'Orbigny la recherche de nouvelles stations des deux espèces précédemment citées. Ces recherches ont été réalisées en 2020-21.

Le Cuivré des marais et le Damier de la Succise sont des papillons diurnes inscrites à l'annexe II de la Directive européenne « Habitats-Faune-Flore ».

Les prospections se sont appuyées sur une stratégie d'échantillonnage consistant à sélectionner les patchs d'habitats les plus potentiellement favorables aux deux espèces cibles. En 2020 l'habitat retenu a été E2.13 Pâturages abandonnés et en 2021 les habitats E3.41 Prairies humides atlantiques et subatlantiques, E3.42 Prairies à Jonc acutiflore, E3.51 Prairies à *Molinia caerulea* et E3.52 Prairies à *Juncus squarrosus*.

En 2021 37 patchs ont été sélectionnés dont 27 ont pu être prospectés au moins une fois (10 n'ont pas pu être visités dans le temps imparti à l'étude).

Concernant le Cuivré des marais aucune nouvelle station n'a été trouvée (résultat similaire en 2020). Pour la seconde année consécutive, le bilan de l'état de conservation des habitats et des populations de Cuivré des marais est mauvais.

Concernant le Damier de la Succise, 7 nouvelles stations ont été découvertes en 2021 sur les communes d'Ambert, Olmet, Aubusson-d'Auvergne, Job et la Renaudie. A cela s'ajoute une huitième station située à seulement 1km du site Natura 2000 sur la commune de Vollore-Montagne.

Site n°45 le Fournet ouest (Ambert) : 3 imagos et 2 nids (état de conservation mauvais)

Site n°59 Lyolas (Aubusson-d'Auvergne) : 20 imagos / 26 nids (état de conservation bon)

Site n°60 Rocher Saint-Marcel (Aubusson-d'Aubusson) : 7 imagos (état de conservation moyen)

Site n°66 la Terrasse (Aubusson-d'Auvergne / Olmet) : 20 imagos / 7 nids (état de conservation bon)

Site n°69 Pomerette (la Renaudie) : 5 imagos (état de conservation mauvais)

Site n°71 la Clef (la Renaudie) : 1 imago / 1 nid (état de conservation mauvais / bon)

Site n°72 la Chaux (Ambert) : 2 imagos et 1 nid (état de conservation moyen / bon)

Hors site Natura 2000 / Site n°73 la Mandie (Vollore-Montagne) : 20 imagos / 6 nids (état de conservation moyen)

Le nombre relativement important de station découvert en 2020-21 indique que l'espèce est bien représentée sur le site Natura 2000. Sur l'ensemble de ces stations, trois recueillent une bonne évaluation de leur double état de conservation (habitats et population), ils sont donc considérés comme prioritaire pour la conservation de l'espèce sur le site Natura 2000. Il s'agit des sites suivants : le Cheix (la Renaudie) 19 nids (2020), Lyolas (Aubusson d'Auvergne) 26 nids et la Terrasse (Aubusson-d'Auvergne) 7 nids.

Plusieurs autres sites présentent un potentiel qui pourrait être augmenté avec la mise en place de mesures de gestion adaptées.

Après la découverte de 9 puis 16 nids en 2019 et 2020 sur la 'Prairie Martel' (hors Natura 2000) seul 1 nid a été trouvé en 2021. Cette station a rapidement évolué de manière très défavorable à l'espèce. Pour le Damier de la Succise le bilan des prospections 2021 est positif avec la découverte de 7 nouvelles stations sur le site Natura 2000 plus 1 à proximité.

# ANNEXES

**1. Localisations des patches sélectionnés pour les prospections 2021**

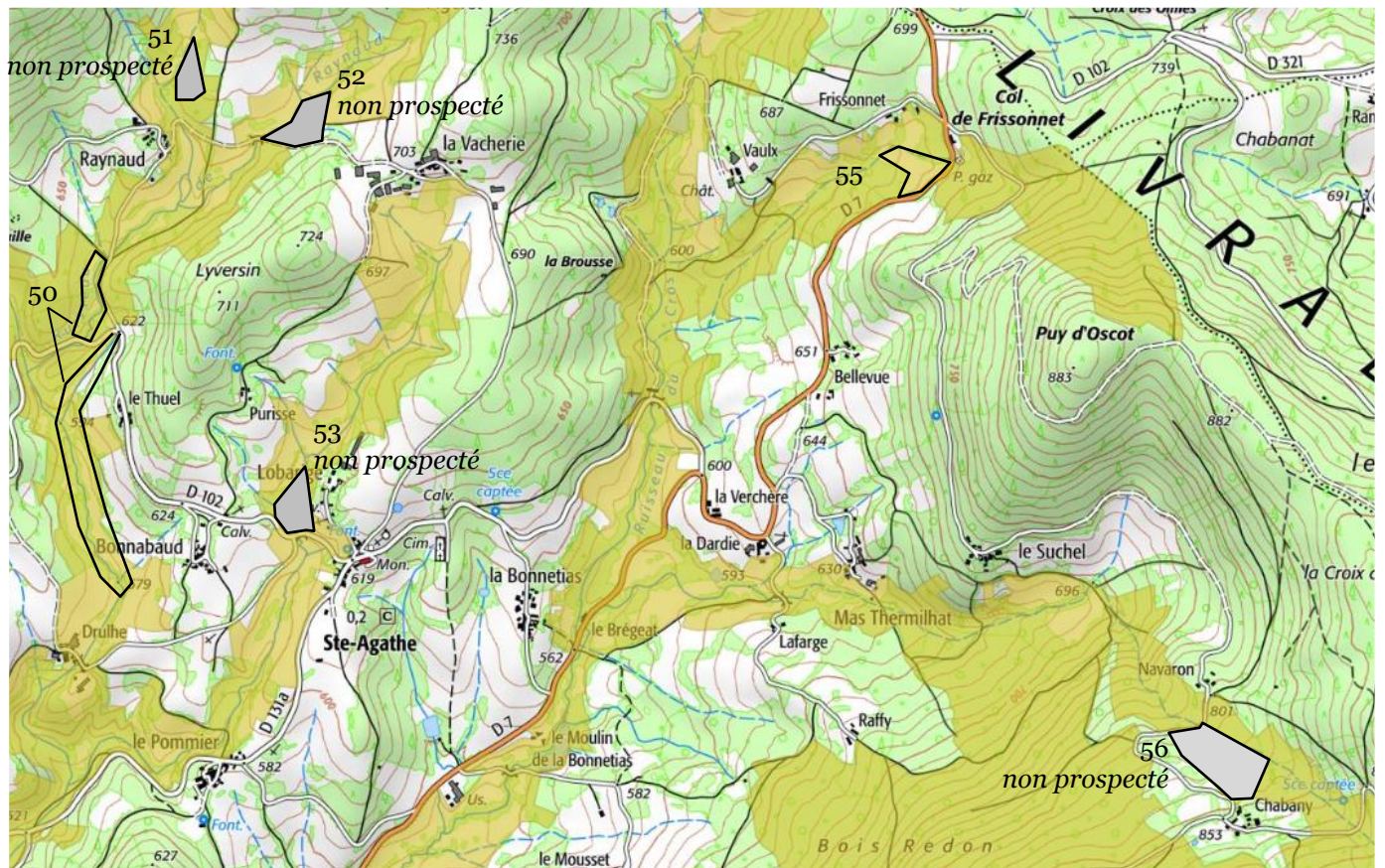
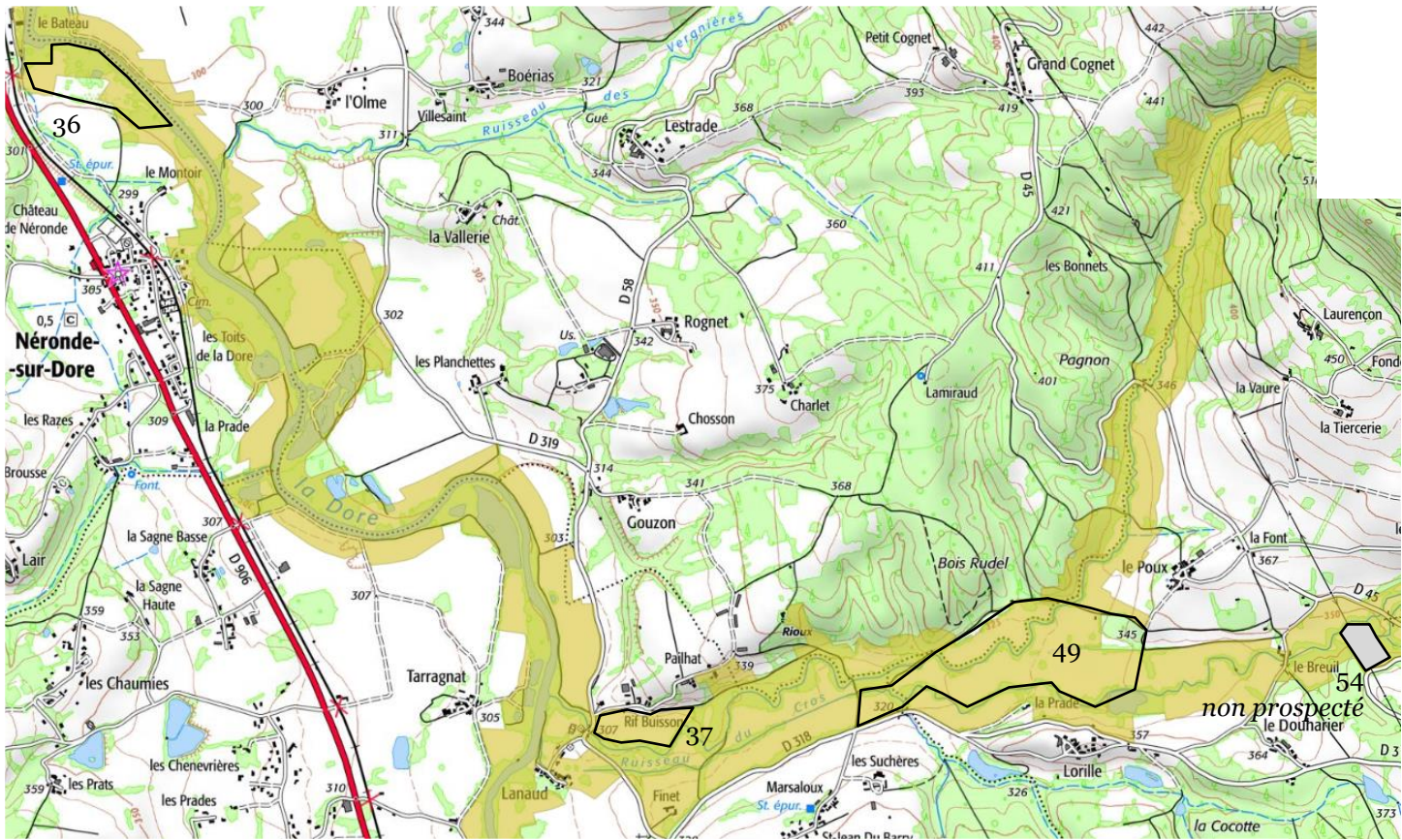
**2. Fiche espèce**

**Cuivré des marais / *Lycaena dispar* (Haworth, 1813)**

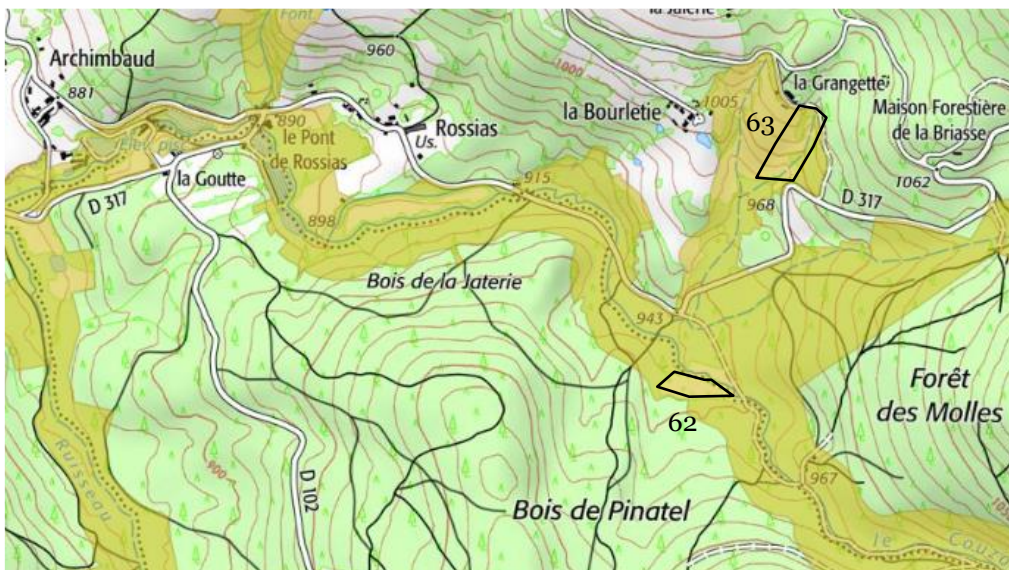
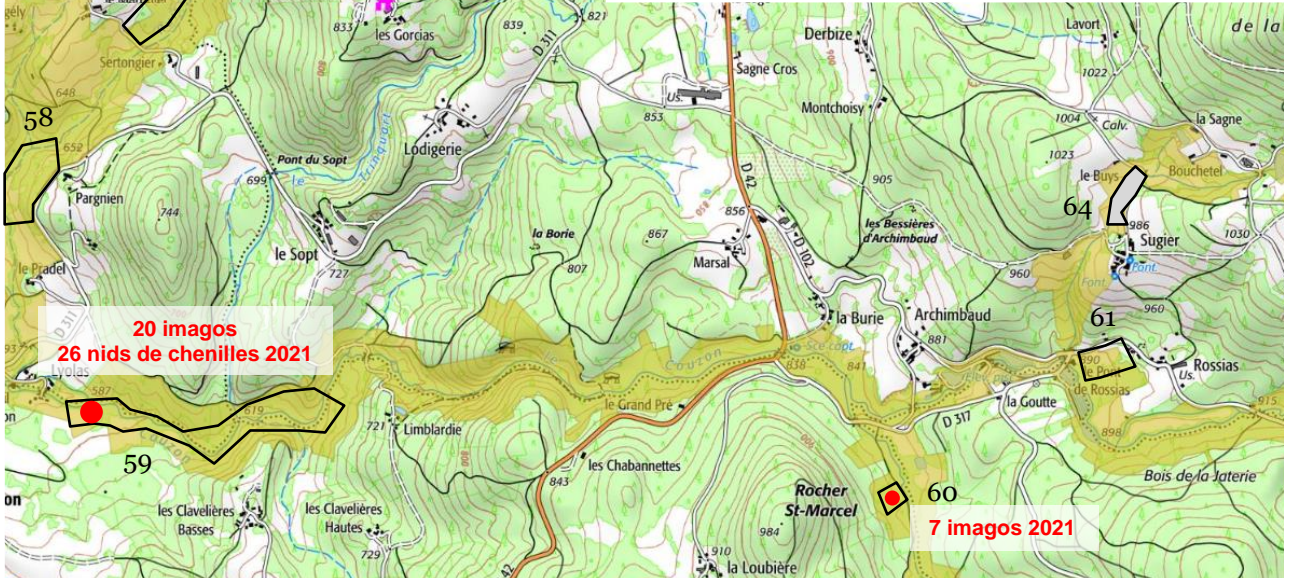
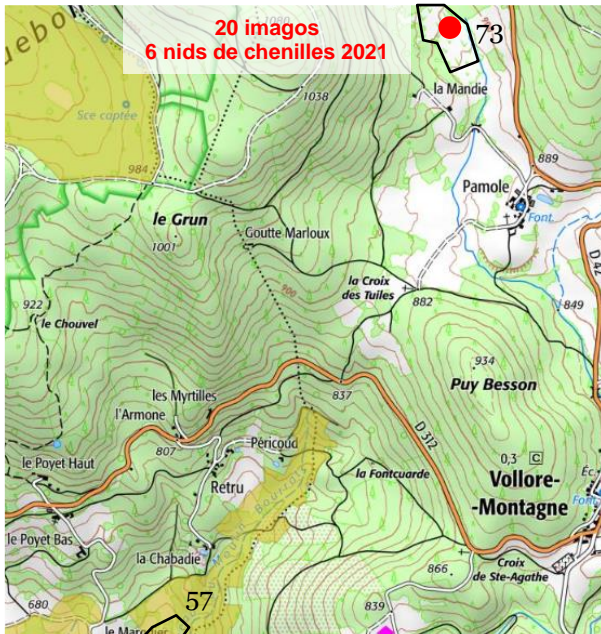
**3. Fiche espèce**

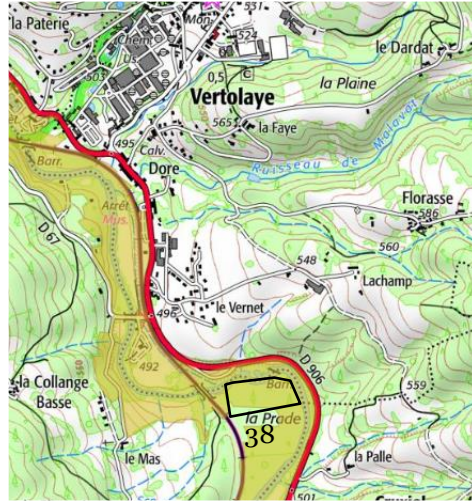
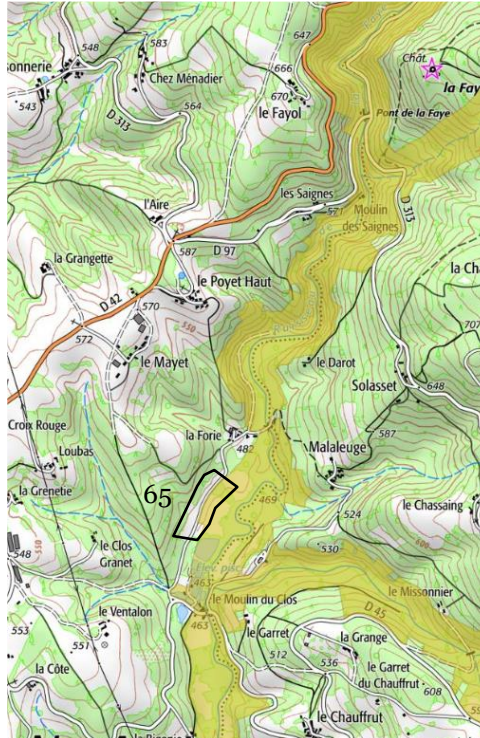
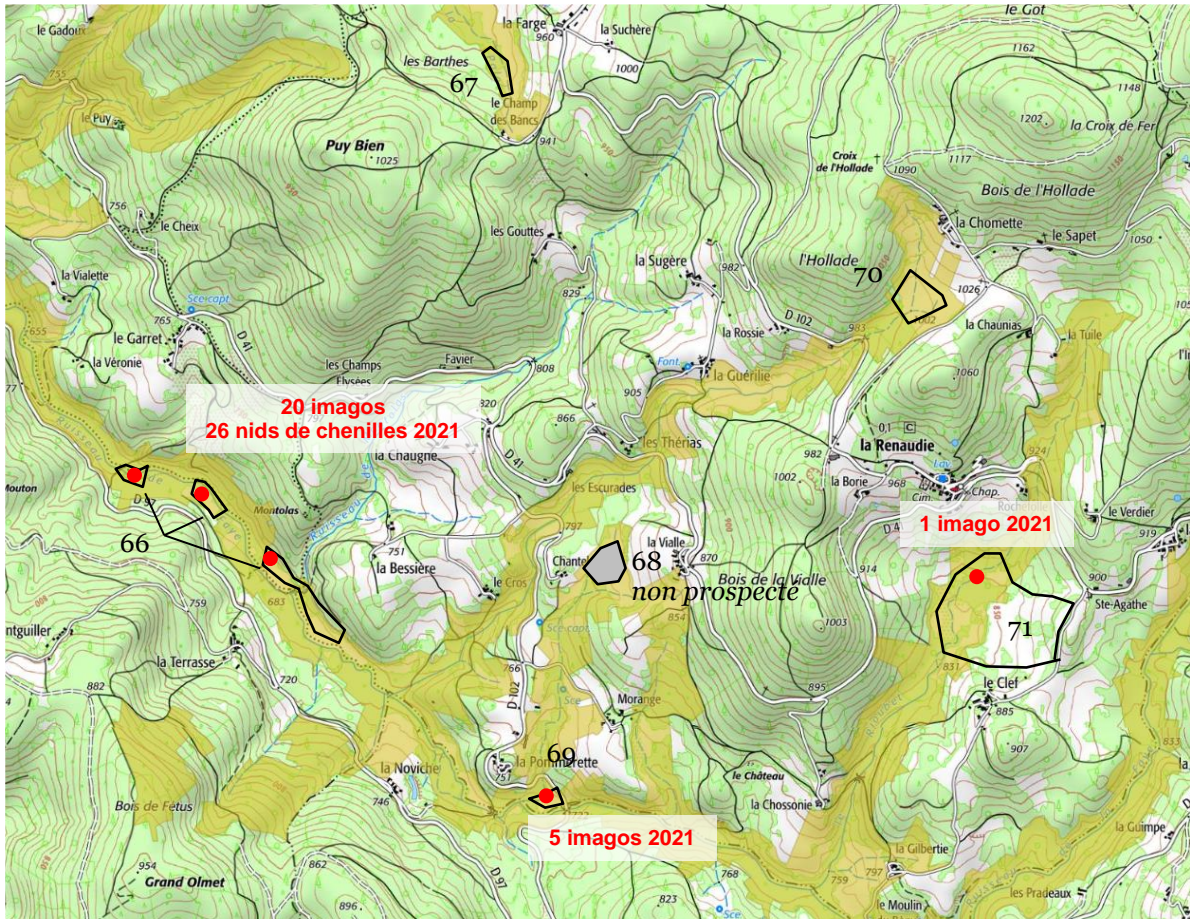
**Damier de la Succise / *Euphydryas aurinia* (Rottemberg, 1775)**

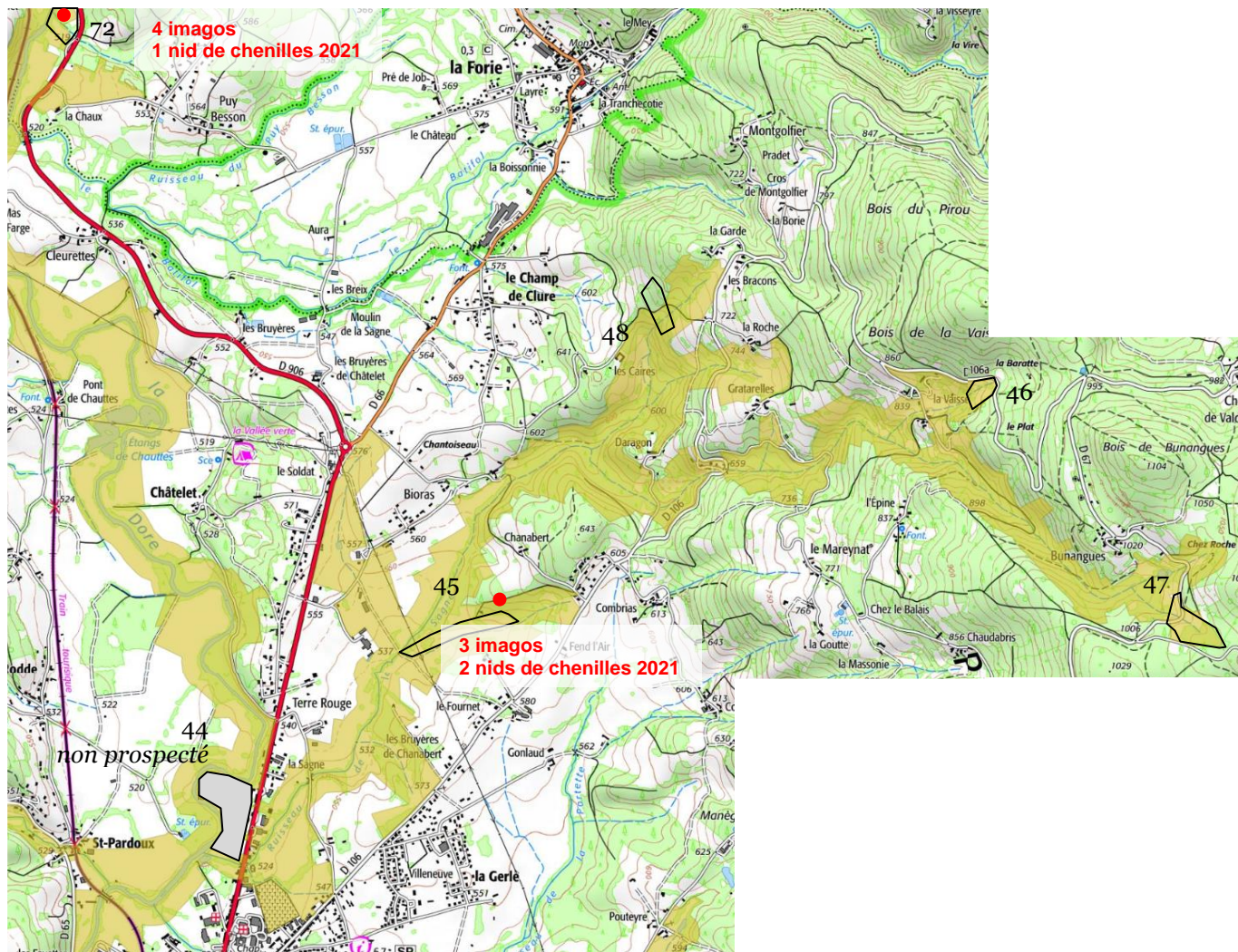
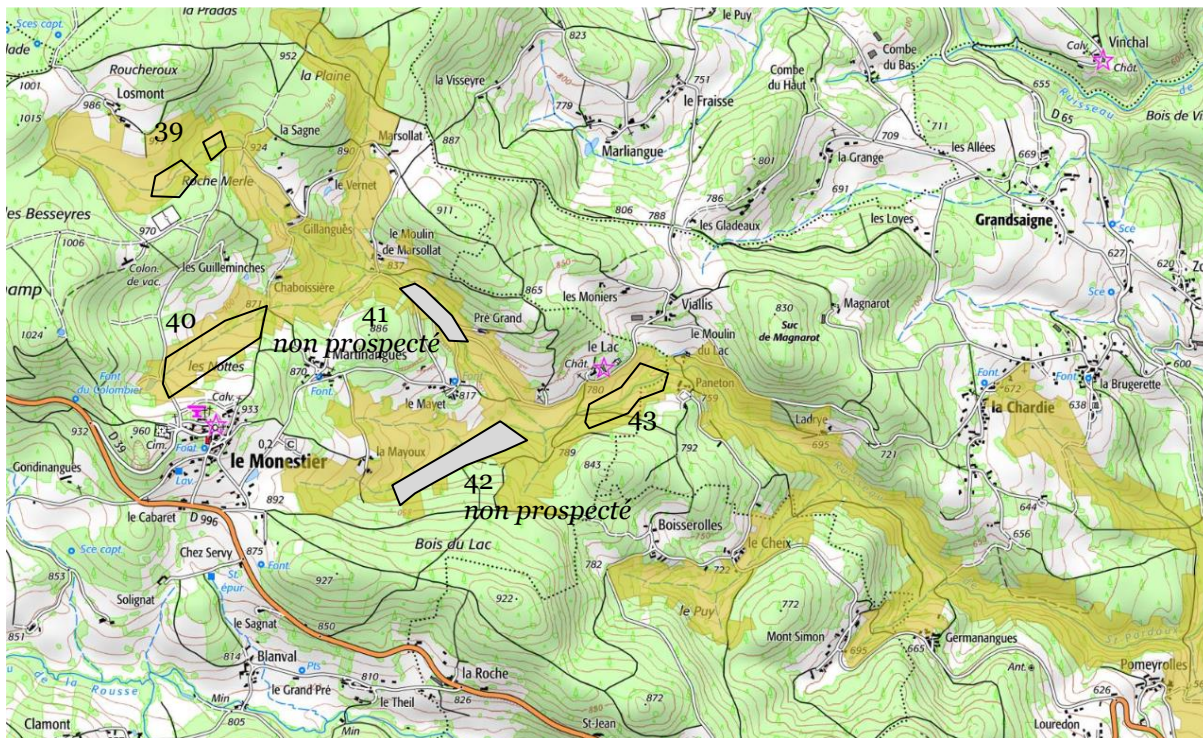
# ANNEXE 1 Localisations des patchs sélectionnés pour les prospections 2021











## ANNEXE 2 Fiche espèce

### *Lycaena dispar* (Hawort, 1803) dans le PNR Livradois-Forez Le Cuivré des marais



Mâle de Cuivré des marais

#### » Phénologie

Le Cuivré des marais est une espèce bivoltine (deux générations annuelles)

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Papillon						■	■	■	■			
Œuf												
Chenille	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Chrysal.					■	■	■	■				

Cycle de développement du Cuivré des marais

Les imagos de la génération printanière s'observent principalement durant la première quinzaine de juin et ceux de la génération estivale de mi-août à la première décade de septembre. La seconde génération est en générale plus abondante.

La première génération d'imagos est issue de chenilles hivernantes.

#### » Habitat / Ecologie

Le Cuivré des marais une espèce de plaine qui ne se reproduit que rarement au-dessus de 600 mètres. Elle fréquente les prairies mésohygrophiles à hygrophiles en bordure d'étangs, de rivières... et temporairement les jachères, les friches postculturales humides, les fossés...

Les mâles ont un comportement de territorialité marqué : lorsqu'ils ne cherchent pas à butiner, ils se tiennent le plus souvent sur les plus hautes inflorescences de la prairie et poursuivent vigoureusement tout papillon orange passant à proximité. S'il s'agit d'un « rival », celui-ci est pourchassé sur plusieurs mètres.

La capacité de colonisation sur de longues distances est très importante chez le Cuivré des marais. Pour cette espèce typiquement de plaine il n'est pas exceptionnel d'observer des imagos en phase de dispersion jusqu'à plus de 1000 m d'altitude et à plusieurs km d'habitats qui lui sont favorables.

#### » Plantes hôtes

La chenille se nourrit sur la Patience crépue (*Rumex crispus*) et la Patience agglomérée (*Rumex conglomeratus*).

Œufs de Cuivré des marais sur le revers d'une feuille de Rumex

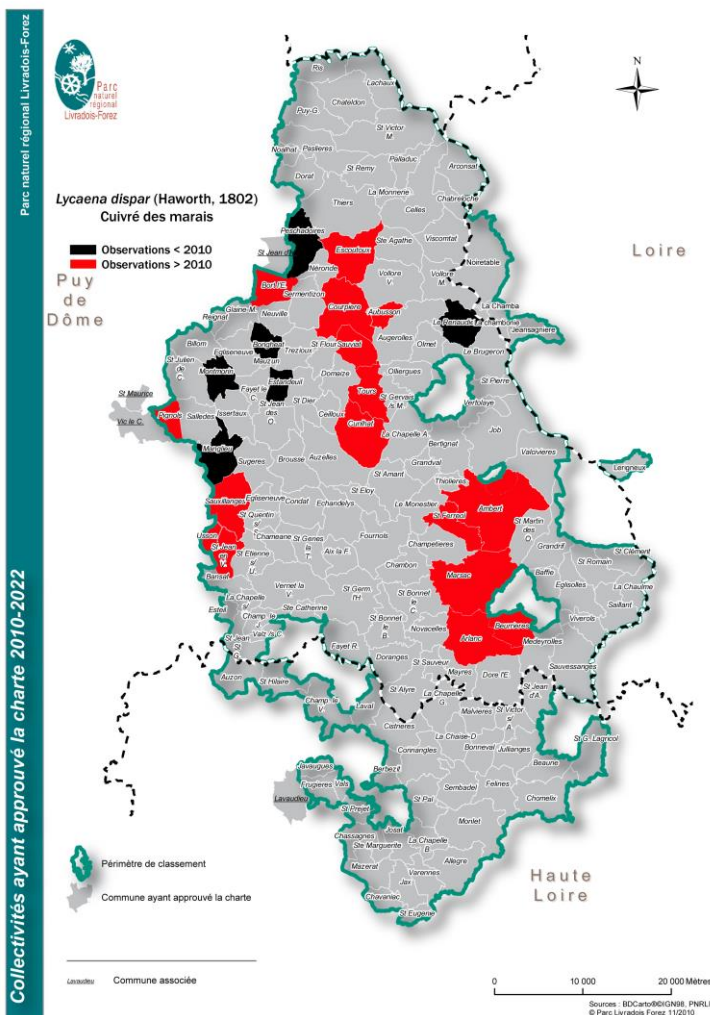


## » Statuts

EUROPE	Convention Berne	Annexe II
	DHFF	Annexe II
	Liste Rouge	-
FRANCE	Protection	X
	Liste Rouge	-
	Evaluation MNHN	-
AUVERGNE	Liste Rouge	V : Vulnérable
	Espèce TVB Auvergne	X
	Espèce déterminante ZNIEFF	X
	Plan biodiversité Auvergne	X

## » Le Cuivré des marais dans le PNR Livradois-Forez

L'espèce a été observée pour la première fois sur le PNR L-F en 1988 par François Fournier sur la commune de Montmorin. Le Cuivré des marais est recensé actuellement sur 22 communes du PNR L-F dont 16 après 2010. Sa répartition montre qu'elle est principalement présente sur le bassin d'Ambert, la vallée de la Dore et ses affluents et la frange ouest du PNR depuis la Plaine des Varennes jusqu'à la Comté. Le Cuivré des marais ne monte qu'exceptionnellement au-dessus de 600 mètres d'altitude.



Répartition communale du Cuivré des marais dans le PNR Livradois-Forez

### » **Situation des populations**

Sur le PNR, comme partout ailleurs en Auvergne, nous n'avons jamais observé de fort effectif de Cuivré des marais. A l'échelle du PNR la dynamique du Cuivré des marais sur les 25 dernières années est positive puisque le nombre de communes où l'espèce est observée augmente régulièrement. Ce constat, est à rapprocher du caractère très mobile de l'espèce et de sa capacité à coloniser même temporairement des habitats dégradés.

La principale menace à court et moyen terme est la dégradation des prairies humides en plaine (transformation des prairies en cultures, amendement ou pâturage intensif...).

## ANNEXE 3 Fiche espèce

### *Euphydryas aurinia* (Rottemburg, 1775) dans le PNR Livradois-Forez

#### Le Damier de la Succise



Mâle de Damier de la Succise

#### » Phénologie

Le Damier de la Succise est une espèce monovoltine (une génération annuelle)

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Papillon												
Œuf												
Chenille												
Chrysal.												

Cycle de développement du Damier de la Succise

Le papillon est observable suivant les années et l'altitude du 20 mai au 5 juillet. A l'étage montagnard le pic d'observation se situe entre le 10 et le 25 juin.

#### » Habitat / Ecologie

L'écotype *aurinia* fréquente différents milieux humides : prairies plus ou moins hygrophiles (formations du *Molinion* de l'étage montagnard, du *Juncion acutiflori*), bas marais acides (formations du *Caricion lasiocarpae*).

L'écotype *xeraurinia* fréquente des milieux plus secs : prairies maigres, pelouses calcaricoles, formations herbeuses sèches...

Les secteurs de pontes correspondent généralement aux zones où la plante hôte est présente en abondance, avec de préférence plusieurs pieds au m<sup>2</sup>.

Les mâles de Damier de la succise ont un net comportement de territorialité : lorsqu'ils ne cherchent pas à butiner, ils se tiennent le plus souvent sur les plus hautes inflorescences de la prairie et poursuivent vigoureusement tout papillon orange et noir passant à proximité.

La ponte s'effectue sur les touffes les plus denses de feuilles de Succise des prés ou autres Dipsacacées (*Scabiosa* sp., *Knautia* sp.). Les feuilles bien exposées au soleil sont préférées pour la ponte.

Des études sur deux importantes colonies de Damier de la Succise en Belgique (GOFFART et al., 1995) ont montré que les mâles se déplacent moins loin que les femelles (distance moyenne respective : 55 m et de 60 à 120 m). L'espèce est donc capable, d'une part, de coloniser de

nouvelles parcelles favorables dans un rayon d'une centaine de mètres, et d'autre part, de réaliser des mouvements inter parcellaires.

Les trois premiers stades larvaires se déroulent au sein d'un nid de soie à l'intérieur duquel les petites chenilles se nourrissent des feuilles de la plante hôte. Puis, arrivées au quatrième stade en fin d'été, elles entrent en diapause et passent ainsi la «mauvaise saison» de façon grégaire. Au début du printemps, la diapause est levée et les chenilles sortent du nid pour s'alimenter à nouveau. Puis rapidement, elles se dispersent pour devenir plus ou moins solitaires.

### » Plante hôte

La chenille de l'écotype *aurinia* lié aux zones humides se développe sur la Succise des prés (*Succisa pratensis*). C'est une plante héliophile et hygrocline.

Le second écotype *xeraurinia*, est lié à des milieux plus secs. La chenille se développe soit sur la Knautie des champs (*Knautia arvensis*), soit sur la Scabieuse colombarie (*Scabiosa columbaria*) dans les biotopes encore plus secs.



Chenille de Damier de la Succise



Succise des prés

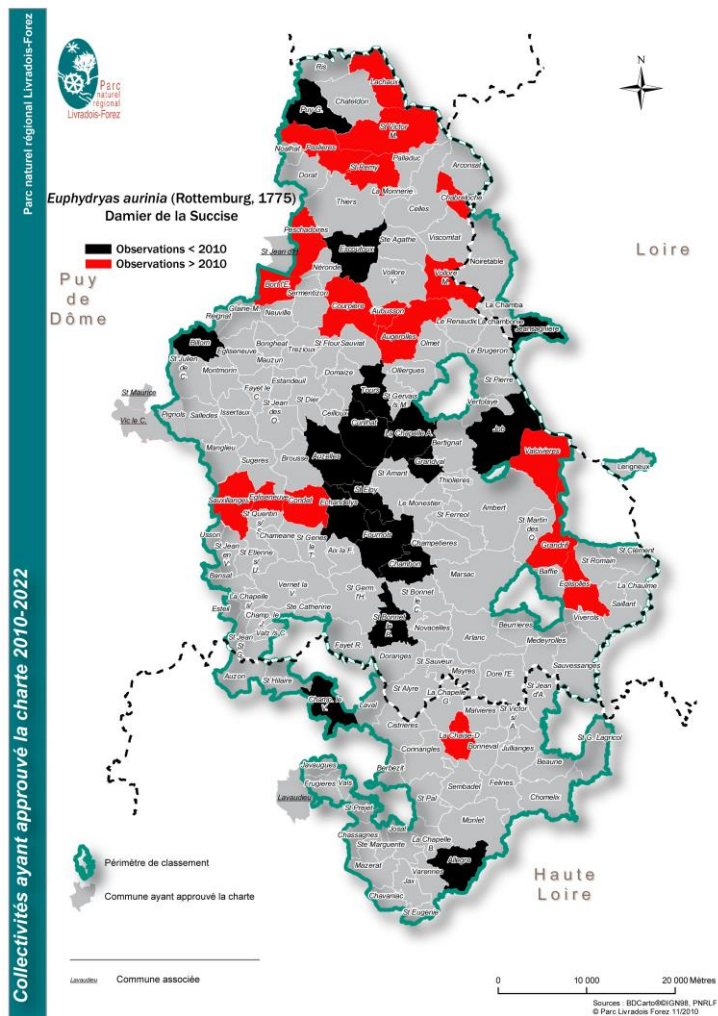
### » Statuts

EUROPE	Convention Berne	Annexe II
	DHFF	Annexe II
	Liste Rouge	-
FRANCE	Protection	x
	Liste Rouge	-
	Evaluation MNHN	-
AUVERGNE	Liste Rouge	NT : Quasi menacé
	Espèce TVB Auvergne	x
	Espèce déterminante ZNIEFF	x
	Plan biodiversité Auvergne	x

### » Le Damier de la Succise dans le PNR Livradois-Forez

Le Damier de la Succise est recensé actuellement sur 34 communes du PNR L-F dont 18 après 2010. Sa répartition montre qu'il est réparti de manière homogène sur tout le territoire du PNR depuis la Plaine des Varennes jusqu'aux Hautes-Chaumes du Forez.





Répartition communale du Damier de la Succise dans le PNR Livradois-Forez

## » Situation des populations

L'espèce subit un déclin généralisé en plaine.

La principale menace est la disparition des micro-habitats optimaux pour la ponte (forte densité de Succise des prés au sein d'une végétation claire permettant aux rayons du soleil d'atteindre la base des feuilles de Succise). Les boisements (principalement résineux) sont également considérés comme une menace à long terme en « confinant » les zones humides, limitant et même empêchant ainsi les échanges entre sous-populations.