Étude de la continuité écologique des bas-monts gessiens – indicateurs de fonctionnalité

Contexte

Le Parc Naturel Région du Haut-Jura et ses partenaires ont souhaité disposer d'indicateurs de la fonctionnalité actuelle du réseau écologique des pelouses sèches calcicoles.

Les pelouses des bas-monts gessiens :
21 sites historiques pour 375 ha de pelouses
Existence de pelouses annexes et de prairies

Enjeux : Fermeture des pelouses (ligneux), urbanisation, fragmentation

Pelouse d'Échenevex

Méthodologie

Valorisation de l'existant
Modèle d'Occupation du sol du Parc et du département,
Inventaires naturalistes
Littérature scientifique et avis d'expert (PNR, FRAPNA, CEN,...) pour le paramétrage des espèces (Simulation)

Etude de terrain et statistiques

Apollon - Parnassius apollo

STERF de niveau 1 :
***419** transectes pour **12955** contacts*

Simulations

***3 guildes** d'espèces simulées,*
*Plus d'un **millions** de papillons et de reptiles interagissant sur ordinateur comme ils le feraient dans la nature*

Bénéfices

- **Indicateurs** fiables et objectifs de la fonctionnalité du réseau écologique
- Estimation des tailles et des **probabilités de maintien** des population, estimation des **flux d'individus** sur le territoire
- **Hiérarchisation** des enjeux
- Mise en place d'un protocole simple et efficace pour mesurer l'état des pelouses

Hiérarchisation des enjeux détaillée

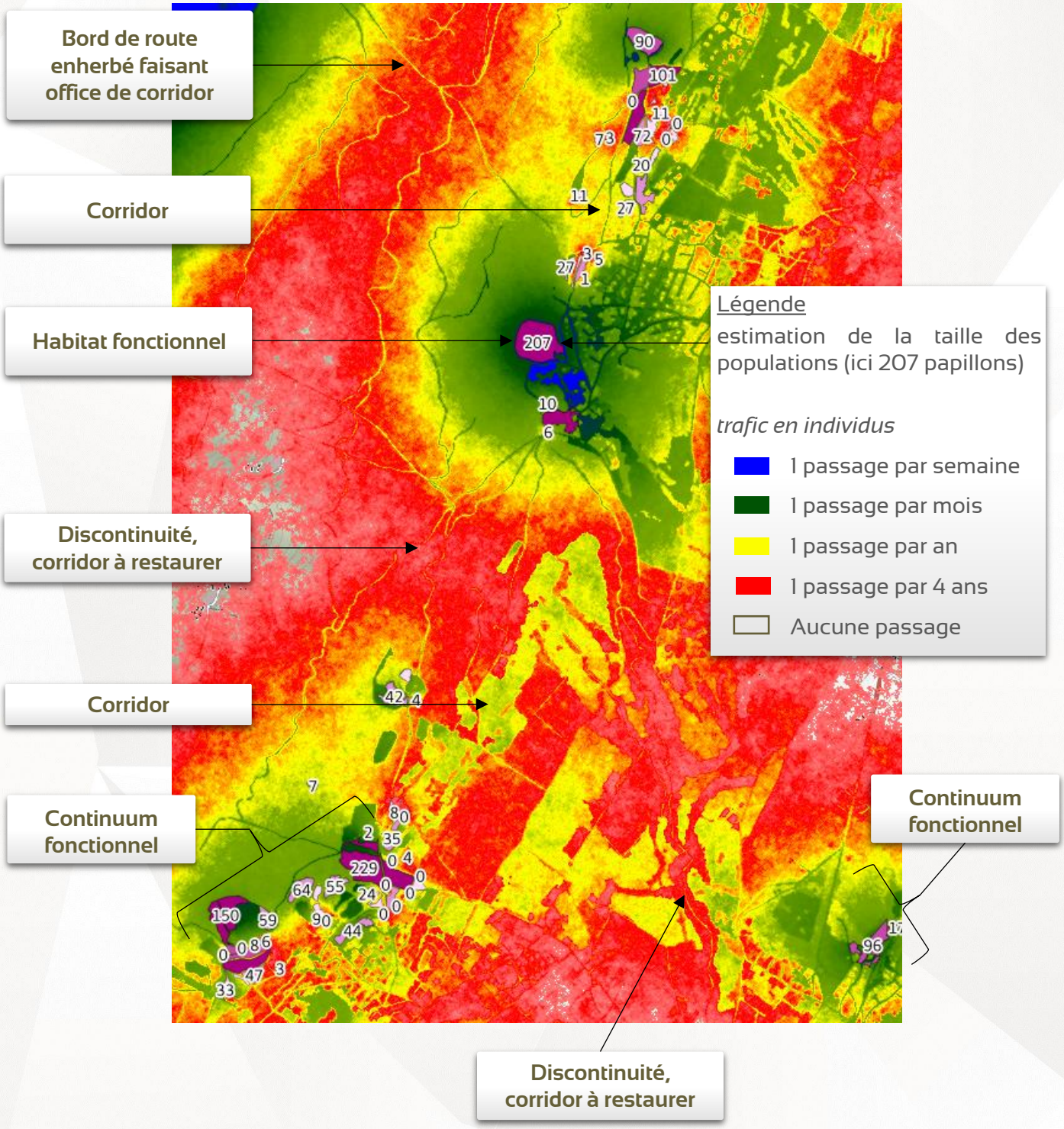
Sites	Indicateurs																			Synthèse				Hiérachisation des enjeux
	Fonctionnalité										Biodiversité			Contexte environnementale			Restauration							
	Rhopalocères 1				Rhopalocères 2				Reptiles		Terrain		Base de données du département de l'Ain											
	Pelouses		Pelouses et prairies		Pelouses		Pelouses et prairies		Lisières		Densité activité par transect	Richesse STERF par transect		Ouverture du milieu	Eloignement de l'urbain	Usage principal observé sur le terrain	Rhopalocères 1	Rhopalocères 2	Reptiles	Fonctionnalité	Biodiversité	Contexte environnementale	Restauration	
	RB	C	RB	C	RB	C	RB	C	RB	C														
Divonne Le villard											32	7				Pâturage				6	5	10	3	20
Vesancy											33	7				Pâturage				8	5	8	3	17
Grilly – Mont Mourex											31	6				Pâturage				8	5	8	3	14
Mont Mourex bocage											31	6				Pâturage				8	5	7	3	15
Gex-Florimont											30	6				Pâturage				8	5	10	3	12
Echenevex La Pierre											44	7				Pâturage				5	9	7	7	6
Echenevex Naz Dessus											41	7				Pâturage				5	5	5	8	2
Crozet carrière											25	7				Pâturage				4	5	8	4	11
Crozet bocage											45	7				Pâturage				6	7	7	8	5
Crozet télécabine											33	7				Aucun				6	7	3	8	1
Crozet carrière sud											22	5								3	7	7	3	21
Thoiry Haut Thoiry											54	8				Pâturage				5	10	3	8	3
Thoiry Club Veau											32	7				Pâturage				9	7	5	3	19
St Jean de Gonville											33	8				Fauche				6	9	7	4	10
Farges La Bugne											51	7				Aucun				6	6	8	3	16
Farges											48	7				Pâturage				7	7	5	7	7
Farges le Biaz											19	5				Fauche				7	4	8	6	9
Farges Ferruaz											66	8				Aucun				6	8	8	3	18
En paradis											36	7				Pâturage				8	9	10	3	13
Les Périaudes											46	7				Pâturage				6	6	7	7	8
Fort l'Ecluse											20	5				Aucun				5	6	7	8	4
Rocher de Léaz											20	5				Aucun				8	4	7	3	21

Forte (3)
Modérée (2)
Faible (1)
Aucune (0)

La restauration améliorera fortement la fonctionnalité du réseau écologique
La restauration améliorera modérément la fonctionnalité du réseau écologique
La restauration améliorera faiblement la fonctionnalité du réseau écologique

À partir de **l'occupation du sol** du Parc, de la base de données de TerrOïko, et d'experts locaux, SimOïko simule la vie de 3 guildes espèces représentatives des pelouses calcicoles (rhopalocères, reptiles). En retour SimOïko fournit une carte avec une estimation des **tailles** et des **probabilités de maintien** des populations ainsi qu'une estimation du **flux d'individus** entre les habitats (exemple ci-dessous).

Exemple d'exploitation des résultats de SimOïko :



Les indicateurs fournis par la simulation sont une **aide à la décision**, à la **concertation** et à la **planification**. Ils permettent de hiérarchiser les enjeux et prioriser les futurs secteurs d'intervention.