

# Qualité potentielle

## Définition

La “**qualité potentielle**” indique des sites sur lesquelles il n’y a **pas** de **qualité observée** mais où les conditions environnementales sont **favorables** à la guild

But

Identifier des surfaces candidates pour **renforcer** et **augmenter** l’infrastructure écologique

Aide à la priorisation

# Qualité potentielle

## Définition

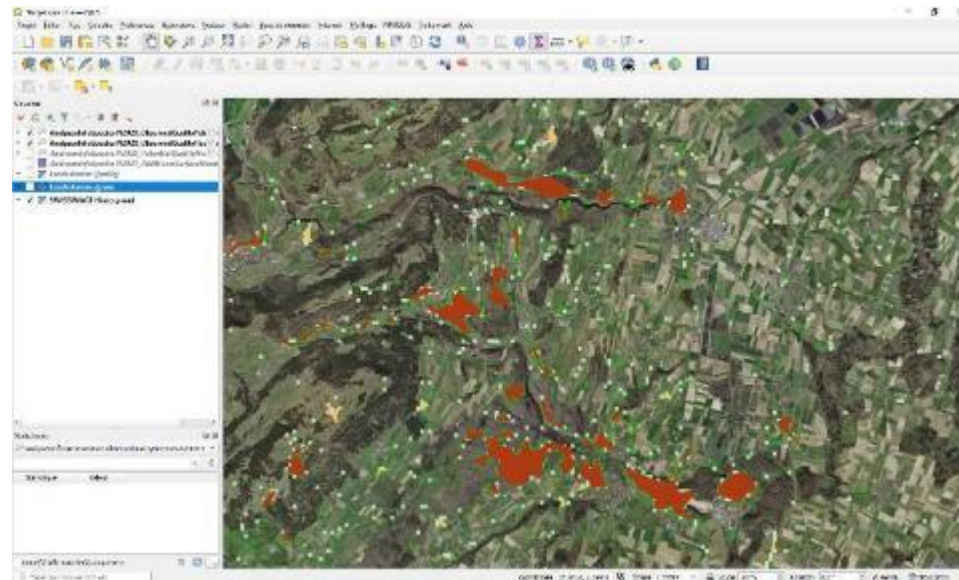
La “**qualité potentielle**” indique des sites sur lesquelles il n’y a **pas** de **qualité observée** mais où les conditions environnementales sont **favorables** à la guild

But

Identifier des surfaces candidates pour **renforcer** et **augmenter** l’infrastructure écologique

Aide à la priorisation

Qualité observée



# Qualité potentielle

## Définition

La “**qualité potentielle**” indique des sites sur lesquelles il n’y a **pas** de **qualité observée** mais où les conditions environnementales sont **favorables** à la guild

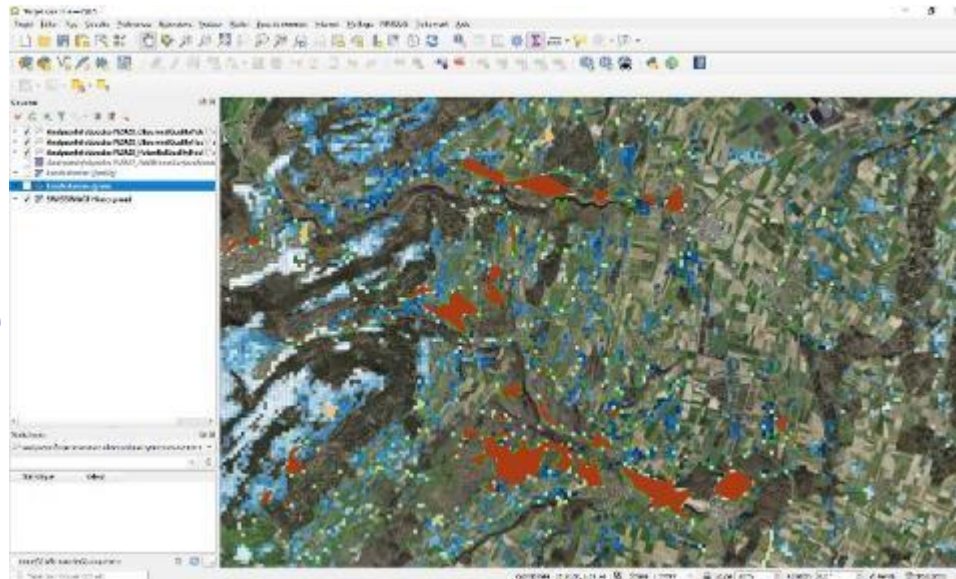
But

Identifier des surfaces candidates pour **renforcer** et **augmenter** l’infrastructure écologique

Aide à la priorisation

Qualité observée

Qualité Potentielle



# Qualité potentielle

## Définition

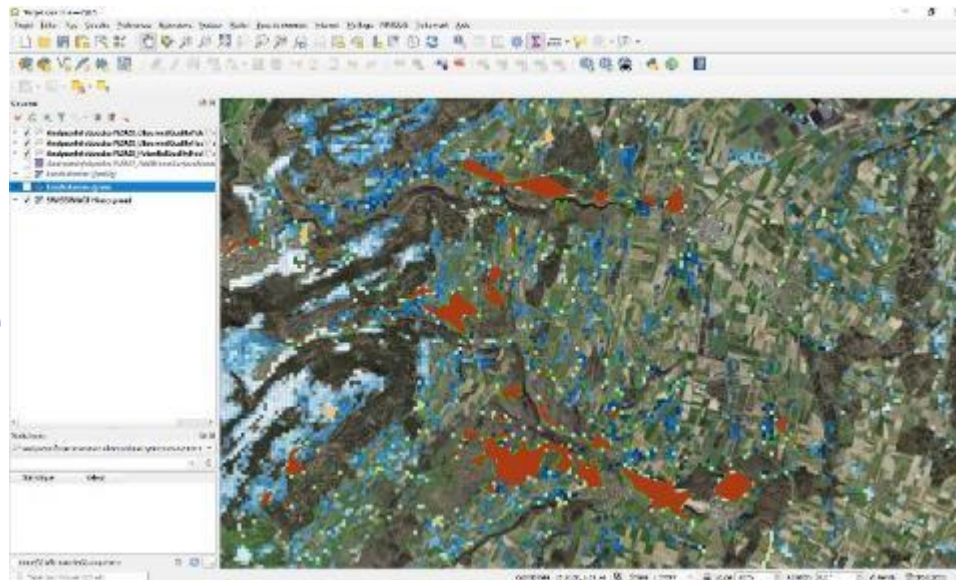
La “**qualité potentielle**” indique des sites sur lesquelles il n’y a **pas** de **qualité observée** mais où les conditions environnementales sont **favorables** à la guild

But

Identifier des surfaces candidates pour **renforcer** et **augmenter** l’infrastructure écologique

Aide à la priorisation

Qualité observée



Qualité Potentielle

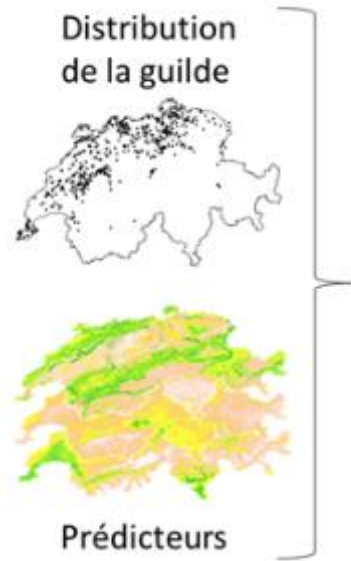
1 — Total des entités: 5719080, Filtrées: 609365, Sélectionnées: 0

GuildOverlap	Connectivity	HistoricQuality	EnvironmentalSuitability
0	0,8	0	0,94
0	0,81	0	0,93
0	0,45	0	0,6
0	0,62	0	0,41

# Qualité potentielle

## Approche

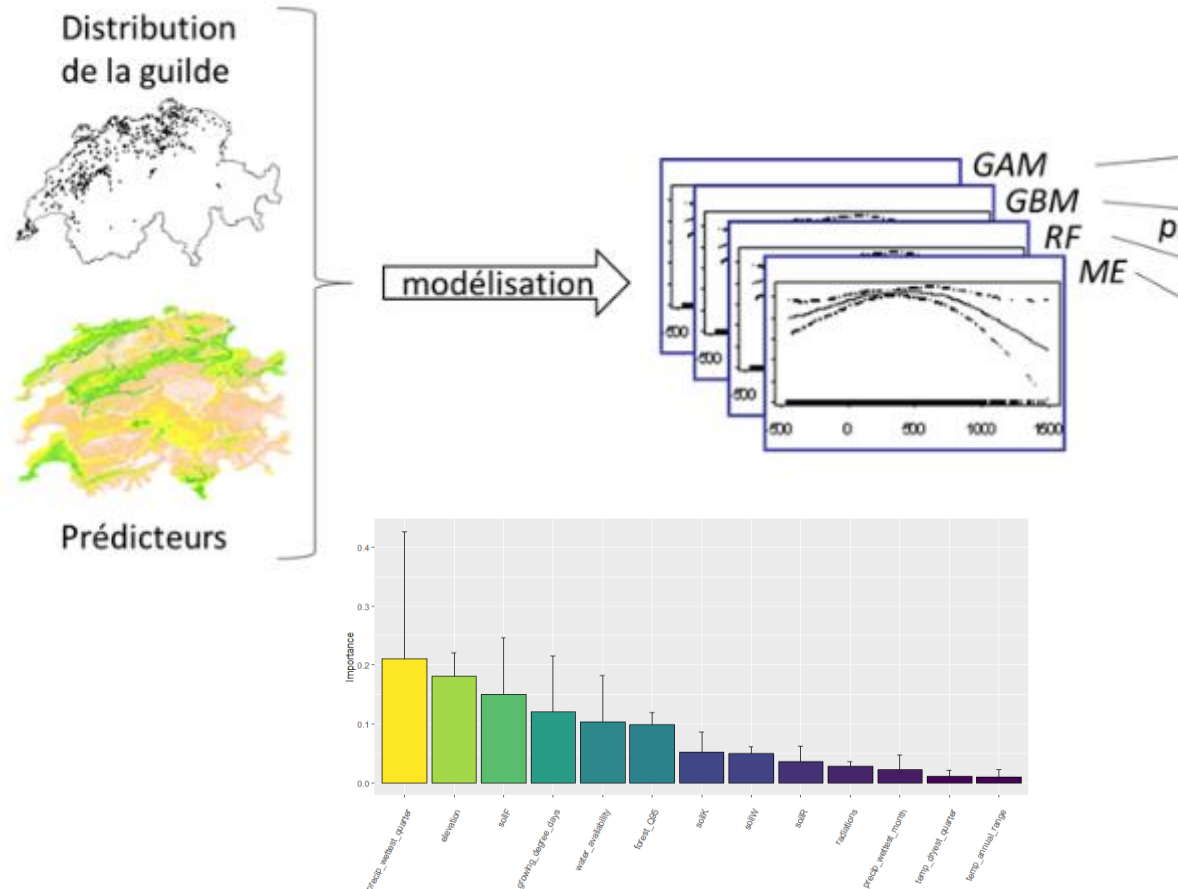
Modèle environnemental de distribution de la guilde



# Qualité potentielle

## Approche

Modèle environnemental de distribution de la guild

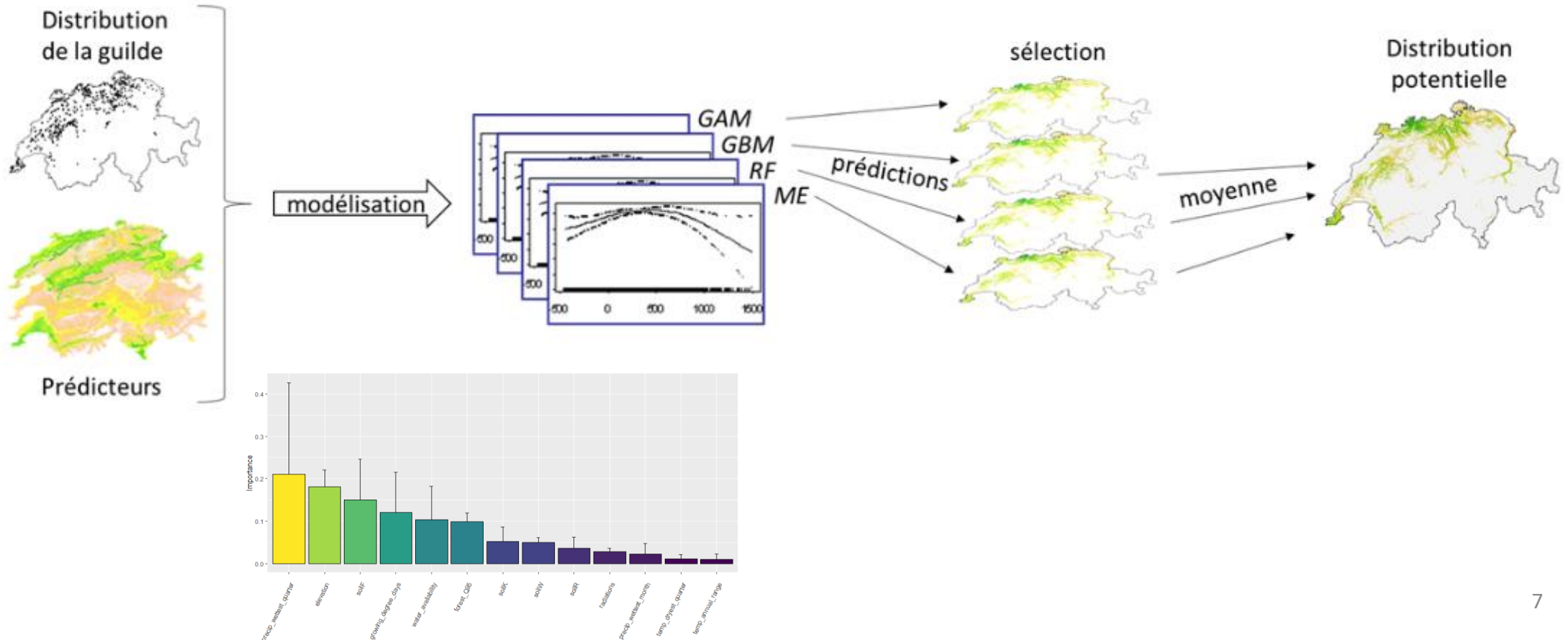




# Qualité potentielle

## Approche

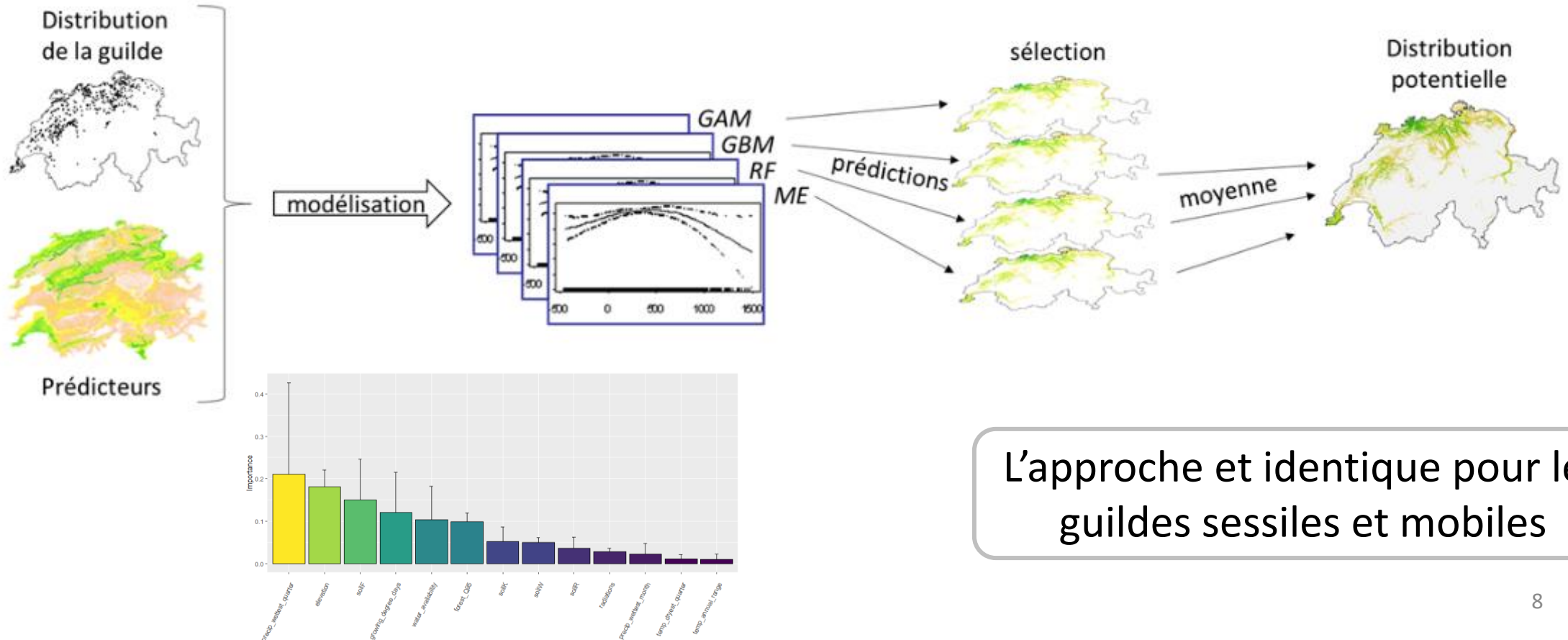
### Modèle environnemental de distribution de la guilde



# Qualité potentielle

## Approche

Modèle environnemental de distribution de la guilde



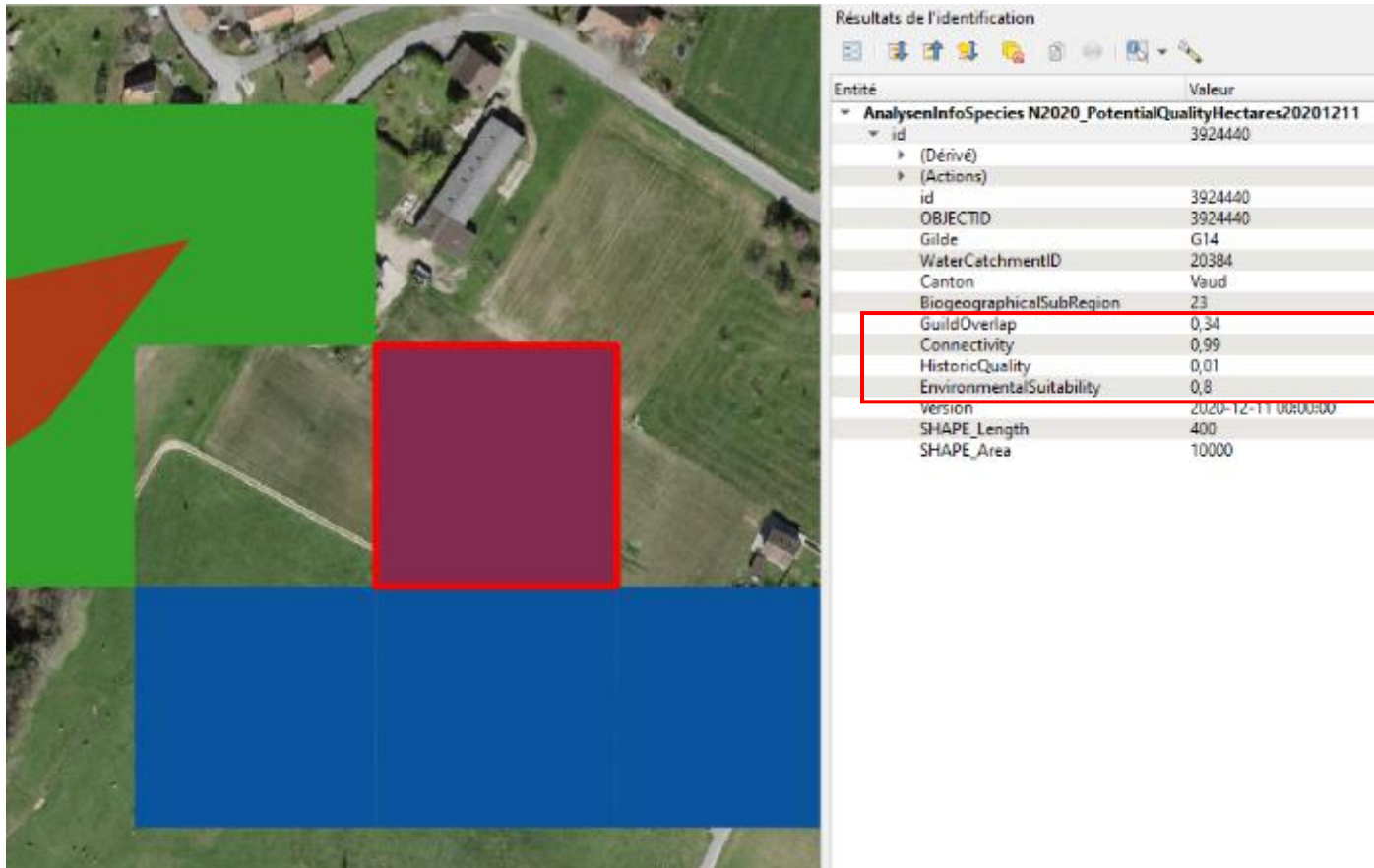
L'approche est identique pour les guildes sessiles et mobiles



# Qualité potentielle

## Priorisation

Pour chaque hectare de qualité potentielle, 4 indices ont été calculés :



# Qualité potentielle

## Priorisation

Pour chaque hectare de qualité potentielle, 4 indices ont été calculés :



Résultats de l'identification	
Entité	Valeur
AnalysenInfoSpecies N2020_PotentialQualityHectares20201211	
id	3924440
(Dérivé)	
(Actions)	
id	3924440
OBJECTID	3924440
Gilde	G14
WaterCatchmentID	20384
Canton	Vaud
BiogeographicalSubRegion	23
GuildOverlap	0,34
Connectivity	0,99
HistoricQuality	0,01
EnvironmentalSuitability	0,8
Version	2020-12-11 00:00:00
SHAPE_Length	400
SHAPE_Area	10000

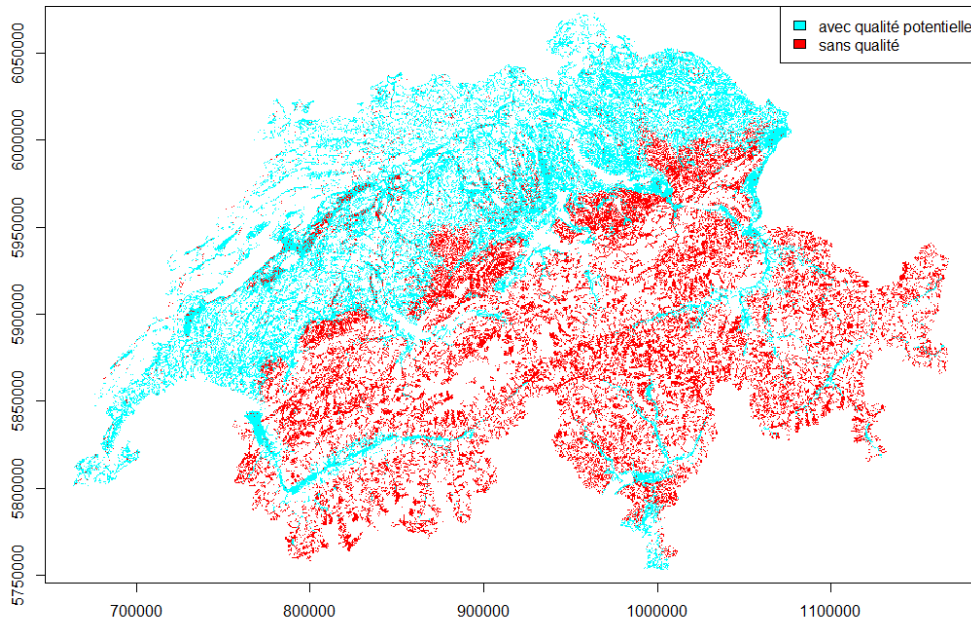
- GuildOverlap : coefficient de superposition avec d'autres guildes
- Connectivity : connectivité avec les polygones de qualité observée
- HistoricQuality : indice de qualité basé sur des données antérieures
- EnvironmentalSuitability : favorabilité environnementale

Ces informations permettent de filtrer, trier et prioriser chaque hectare en fonction des objectifs de l'IE

# Qualité potentielle

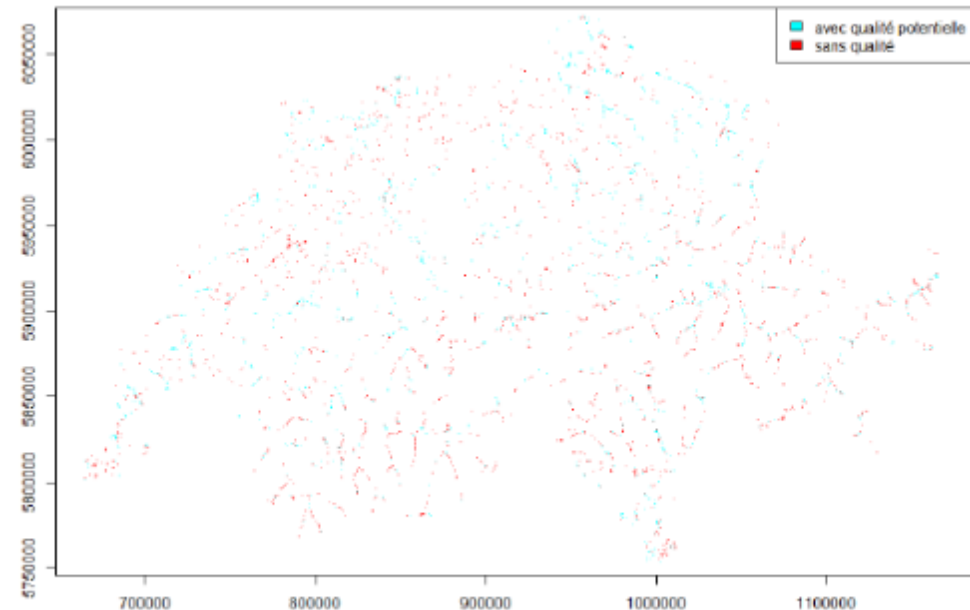
Création de nouveaux habitats ou valorisation d'habitats existants ?

**G5: Petits plans d'eau et végétation pionnières**



Habitats existants **ET** zones où des nouveaux habitats peuvent être créés : la qualité potentielle se trouve dans les petits plans d'eau existants ainsi que partout où il serait possible de créer un étang

**G8: Forêts alluviales**



Habitats existants : la qualité potentielle ne se trouve que dans les forêts le long de cours d'eau

# Qualité potentielle

## Création de nouveaux habitats ou valorisation d'habitats existants ?

Informations disponibles dans les fiches de chaque guildes du rapport :

### 4.4.3 Paramètres liés au calcul du BSS

Le besoin en surfaces supplémentaires vise ici à valoriser l'existant et créer de nouveaux sites de qualité. Pour cette guildes caractérisée par de petits habitats ponctuels, le nombre d'hectares à ajouter correspond au nombre de sites à ajouter.

Distance de <u>défragmentation</u> :	500
Seuil de <u>benchmarking</u> :	0.95
Seuil des <u>prédictions</u> :	0.99
Version du benchmark <u>choisie</u> :	pondérée (limitée par le taux de référence pour le remplissage du potentiel)

### 4.4 Guildes 5 - Petits plans d'eau et végétation pionnière

- **INFORMATIONS GÉNÉRALES**

Nom allemand: kleine Stillgewässer, Teiche

Correspondance 'Guide des milieux naturels de Suisse' (Delarze et al. 2015):  
1.1.0.2; 2.1.1; 2.5.1

- **DÉFINITION DE L'ESPACE-GUILDE (VOIR AUSSI TABLE S2)**

- Zone tampon autour des petits plans d'eau (100 m), zones alluviales (200 m), inventaires KARCH et sites de reproduction d'importance nationale (100 m)
- Espace-guildes de la guildes 2 (Eaux dynamiques)
- Petits plans d'eau: SwissTLM3D TLM\_STEHENDES\_GEWAESSER (area ≤ 6 ha).
- Inventaires KARCH (en date du 01.08.20, sur demande auprès du KARCH)
- Zone tampon de 100 m autour des sites de reproduction d'importances nationale et régionale (en date du 01.08.20, sur demande auprès du KARCH)

# Qualité potentielle

Création de nouveaux habitats ou valorisation d'habitats existants ?

N°	Guilde
1	sources et suintements
2	cours d'eau dynamiques et leurs rives
3	gravières, sablières
4	eaux lentes (epipotamon) et dormantes (zone litorale des lacs)
5	petits plans d'eau et végétation pionnière
6	roselières terrestres, bas-marais, prés à litière, saulaies buissonnantes
7	prairies humides eutrophes
8	forêts alluviales
9	haut-marais et cariçaies de transition
10	friches et adventices (agriculture)

11	vergers à hautes tiges
12	vignes riches en espèces
13	haies, bosquets, bocage, arbres isolés
14	prairies et pâturages secs, prairies grasses riches en espèces
15	lisières (et clairières)
16	forêts xérothermophiles (y compris châtaigneraies)
17	forêts mésophiles de feuillus
18	landes, mégaphorbiaies et aulnaies vertes
19	forêts de conifères d'altitude
20	pelouses d'altitude
21	rochers et falaises, éboulis
22	milieux rudéraux (friches industrielles, gares de triage,...)
23	parcs arborés
24	espèces inféodées aux bâtiments pendant la période de reproduction
25	paysages agricoles extensifs et richement structurés
26	zones humides interconnectées en forêt et sur terres agricoles

- Valorisation des sites existants

# Qualité potentielle

## Création de nouveaux habitats ou valorisation d'habitats existants ?

N°	Guilde
1	sources et suintements
2	cours d'eau dynamiques et leurs rives
3	gravières, sablières
4	eaux lentes (epipotamon) et dormantes (zone litorale des lacs)
5	petits plans d'eau et végétation pionnière
6	roselières terrestres, bas-marais, prés à litière, saulaies buissonnantes
7	prairies humides eutrophes
8	forêts alluviales
9	haut-marais et cariçaies de transition
10	friches et adventices (agriculture)

11	vergers à hautes tiges
12	vignes riches en espèces
13	haies, bosquets, bocage, arbres isolés
14	prairies et pâturages secs, prairies grasses riches en espèces
15	lisières (et clairières)
16	forêts xérothermophiles (y compris châtaigneraies)
17	forêts mésophiles de feuillus
18	landes, mégaphorbiaies et aulnaies vertes
19	forêts de conifères d'altitude
20	pelouses d'altitude
21	rochers et falaises, éboulis
22	milieux rudéraux (friches industrielles, gares de triage,...)
23	parcs arborés
24	espèces inféodées aux bâtiments pendant la période de reproduction
25	paysages agricoles extensifs et richement structurés
26	zones humides interconnectées en forêt et sur terres agricoles

- Valorisation des sites existants
- Valorisation des sites existants ET création de nouveaux sites



# Qualité potentielle

## Limitations

Ce sont des modèles :

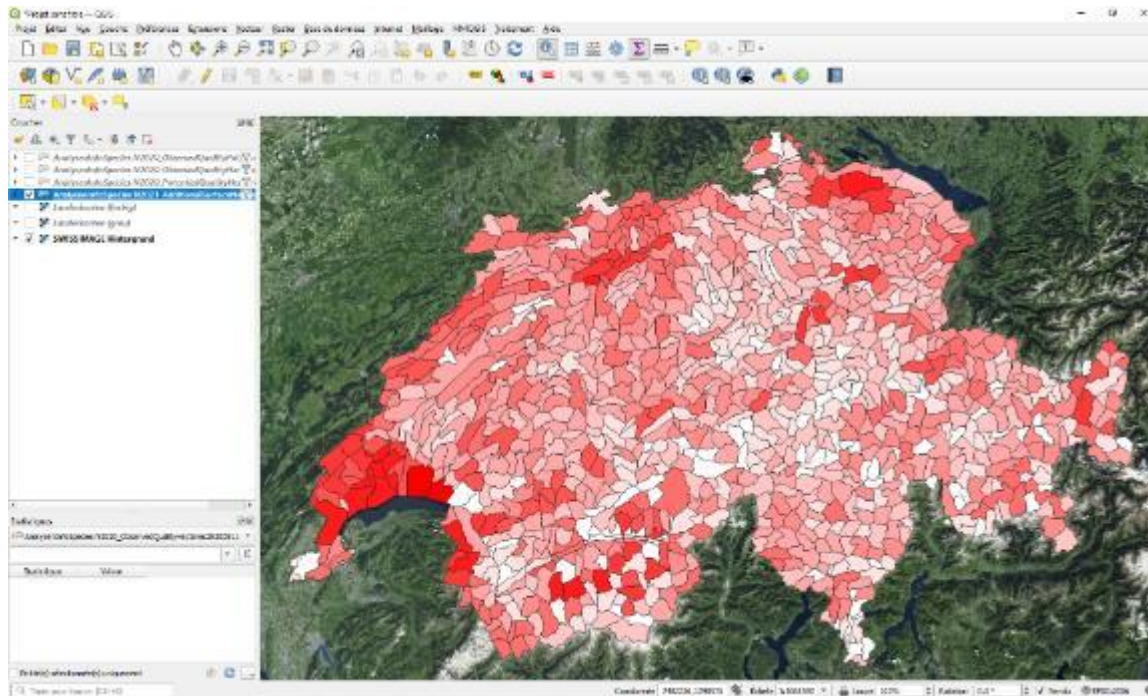
- Dépendent de nombreux paramètres fixés arbitrairement
- Exposés à des biais d'échantillonnage et se basent sur des hypothèses simples
- Ne tiennent pas compte des changements climatiques ou d'utilisation du sol
- Lissent l'information au niveau de l'hectare

**L'expertise par des spécialistes du terrain est fiable !  
Ces données sont là pour compléter les données expertes**

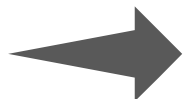
# BSS (besoin en surfaces supplémentaires)

## Définition

Le “**BSS**” indique une surface minimale de qualité à ajouter pour maintenir la biodiversité à long terme



- Estimé au niveau des bassins versants (BV)
- Se base sur un état de référence régional existant
- Combine 3 critères dans chaque BV:
  - La qualité potentielle
  - Le nombre d'espèces indicatrices
  - La fragmentation de la qualité observée

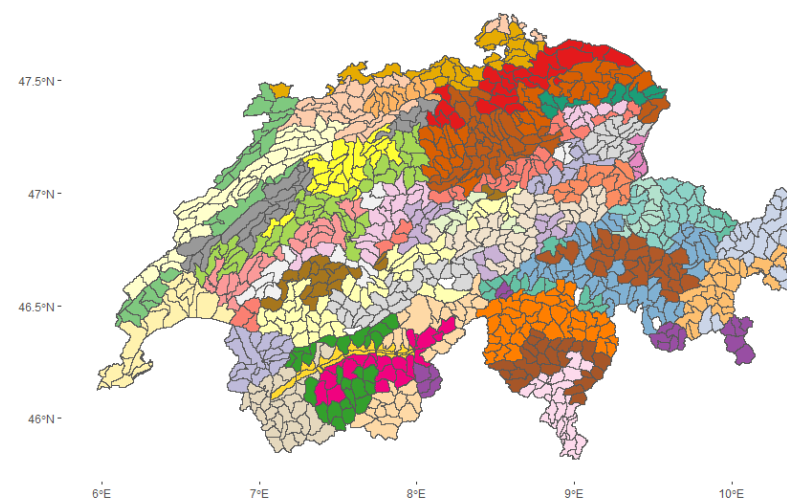
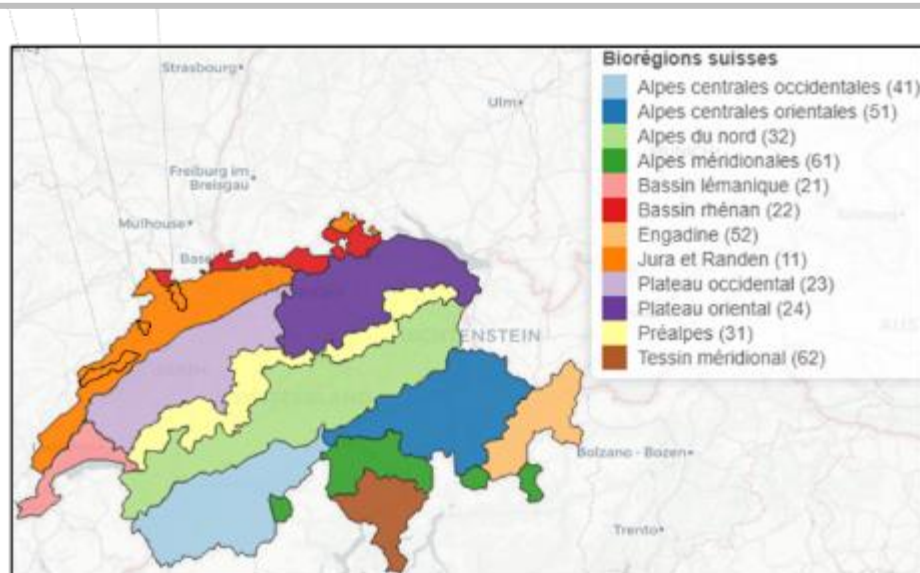


Quel est « l'état cible » de ces guildes en Suisse ?

# BSS (besoin en surfaces supplémentaires)

## Approche

BV sont comparés à un état de référence régional



Pour définir les « régions », les BV sont groupés par similarité environnementale au sein de chaque région biogéographique

# BSS (besoin en surfaces supplémentaires)

## Limitations

- Ce sont des modèles et dépendent de paramètres arbitraires
- Le BSS est exposés aux biais d'échantillonnage (et peuvent indiquer un *Besoin d'Information* plutôt que de *Qualité*)
- Les BSS n'ont pas été calculés pour les guildes 9, 18, 20, 24 car ça n'était soit **pas pertinent** (créer des tourbières ?), soit l'information était **trop lacunaire**.
- L'effet «régional» n'est pas lissé

## Interprétation

- Les *hectares* sont un proxy et ne reflètent que la résolution de l'étude. Il peuvent refléter:
  - des mètres linéaires (guildes 2, 15)
  - des sites ponctuels (guildes 1, 3, 5, 13, 22)
- L'approche aire-espèce se base sur des hypothèses simplificatrices et peut sous-estimer le nombre d'hectares à ajouter

# BSS (besoin en surfaces supplémentaires)

## Interprétation

- Les *hectares* sont un proxy et ne reflètent que la résolution de l'étude. Il peuvent refléter:
  - des mètres linéaires (guildes 2, 8, 15)
  - des sites ponctuels (guildes 1, 3, 5, 13, 22)
- L'approche aire-espèce se base sur des hypothèses simplificatrices et peut sous-estimer le nombre d'hectares à ajouter

# BSS (besoin en surfaces supplémentaires)

## Interprétation

N°	Guilde
1	sources et suintements
2	cours d'eau dynamiques et leurs rives
3	gravières, sablières
4	eaux lentes (epipotamon) et dormantes (zone litorale des lacs)
5	petits plans d'eau et végétation pionnière
6	roselières terrestres, bas-marais, prés à litière, saulaies buissonnantes
7	prairies humides eutrophes
8	forêts alluviales
9	haut-marais et cariçaies de transition
10	friches et adventices (agriculture)

11	vergers à hautes tiges
12	vignes riches en espèces
13	haies, bosquets, bocage, arbres isolés
14	prairies et pâturages secs, prairies grasses riches en espèces
15	lisières (et clairières)
16	forêts xérothermophiles (y compris châtaigneraies)
17	forêts mésophiles de feuillus
18	landes, mégaphorbiaies et aulnaies vertes
19	forêts de conifères d'altitude
20	pelouses d'altitude
21	rochers et falaises, éboulis
22	milieux rudéraux (friches industrielles, gares de triage,...)
23	parcs arborés
24	espèces inféodées aux bâtiments pendant la période de reproduction
25	paysages agricoles extensifs et richement structurés
26	zones humides interconnectées en forêt et sur terres agricoles

- Sites ponctuels
- Hectomètres linéaires
- Hectares



# Ressources

## Fiches du rapport

Fiches descriptives

Page | 92

### 4.12 Guilde 14 - Prairies et pâturages secs; prairies grasses riches en espèces

#### • INFORMATIONS GÉNÉRALES

**Nom allemand:** Trockenwiesen und -weiden und artenreiche Fettwiesen  
Correspondance 'Guide des milieux naturels de Suisse' (Delarze et al. 2015):  
4.1.1, 4.1.3; 4.2...; 4.5.1.3; 4.5.3; 5.4.1, 5.4.2

#### • DÉFINITION DE L'ESPACE-GUILDE (VOIR AUSSI TABLE S2)

- inventaire fédéral des [prairies et pâturages secs](#)
- hectares 'ouverts' équivalents aux classes [GEOSTAT](#): 12, 16, 18, 21, 23, 31, 38, 42-49, 55, 56, 58, 59, 60, 65 et 70.
- exclusion des hectares 'forêts', 'zone urbaine' et 'lacs'

#### • SUPERFICIE: TABLEAU SYNTHÉTIQUE

Superficie (ha) et proportion du territoire suisse (% CH, 4'140'543 ha) occupées par de la qualité observée, potentielle et par l'espace-guille pour la guilde 14.

	ha	% CH
Qualité observée	77642	1.9
Polygones d'agrégation(N=2770)	42170	1.0
Qualité potentielle	609365	14.7
Espace-guille (total)	1433787	34.6
Besoin en surfaces supplémentaires (BSS)	80140	1.9

#### 4.12.1 Qualité observée

##### • SEUIL

Les hectares présentant un indice de qualité observée (Q) inférieur à 2.94 n'ont pas été retenus.

##### • FILTRAGE DES OBSERVATIONS

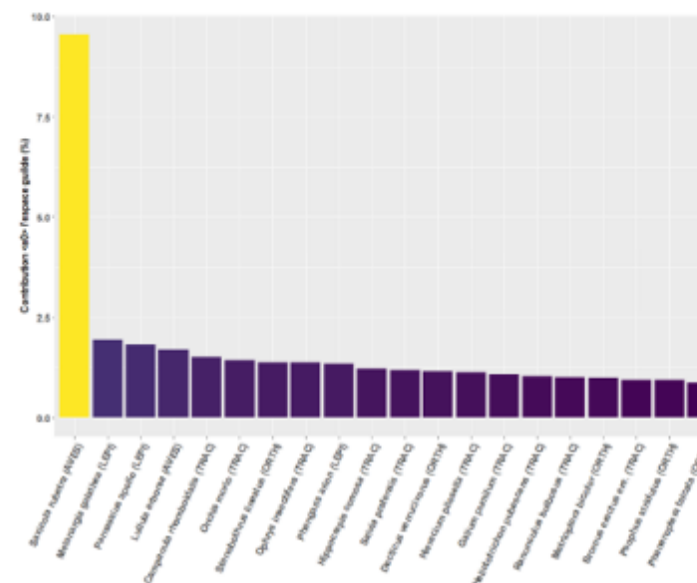
Aucun filtrage spatial des données n'a été effectué.

##### • CONTRIBUTION DES ESPÈCES

L'histogramme ci-dessous présente la contribution des espèces à l'espace-guille. Pour des raisons graphiques, seules 20 espèces (sur 710) formant 46 % des contributions, sont illustrées.

Fiches descriptives

Page | 93



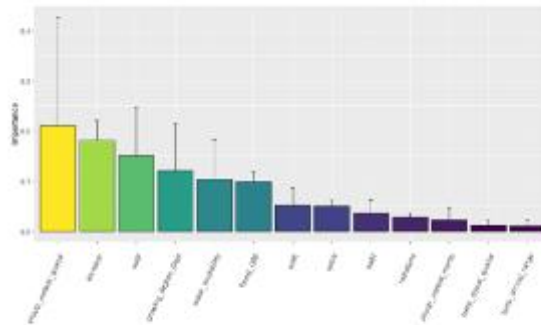
#### • PRIORISATION DES OBJETS SIG

- La qualité observée (ha et polygones) est disponible.
- Les polygones de cette guilde ont été priorisés sur les trois critères suivants : Indice de qualité observée (Q) moyen dans le polygone, proximité aux inventaires fédéraux et position dans le réseau (cf. §2.3.4)

## Fiches du rapport

#### 4.12.2 Qualité potentielle

- \* VARIABLES ENVIRONNEMENTALES SÉLECTIONNÉES (LÉGENDE VOIR TABLE 53)



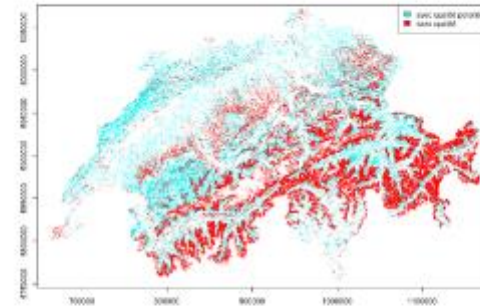
- Regroupement des bassins versants sur la base de la proximité environnementale

Chaque couleur correspond à un cluster de BV différent.



- CLASSIFICATION DE LA QUALITÉ POTENTIELLE AU SENS DE L'ESPACE-GUIDE

Espace-gilde avec (bleu) et sans qualité potentielle (rouge).



- CARACTÉRISATION DE LA QUALITÉ POTENTIELLE

Le critère de superposition interguilde inclut les guildes 14, 15 et 16

#### 4.12.3 Paramètres liés au calcul du BSS

Le besoin en surface supplémentaires vise ici à valoriser l'existant et créer de nouveaux sites de qualité.

Distance de <u>dérégulation</u> :	500
Seuil de <u>benchmarking</u> :	0.95
Seuil des <u>prédictions</u> :	0.99
Version du benchmark <u>choisie</u> :	pondérée (limitée par le taux de référence pour le remplissage du potentiel)

- BSS PAR RÉGION BIOGÉOGRAPHIQUE



Les BSS par BV sont disponibles sur la plateforme VDC

# Ressources

## Métadonnées

### DescriptionDonnéesAnalyseInfoSpecies.pdf



Le Département fédéral de  
Environnement, transports, énergie et communication  
Office fédéral de l'environnement OFEV  
Division Biodiversité et paysage

## Analyses Infospecies Version 2.0

Propriétaire des données : Office fédéral de l'environnement  
Division Biodiversité et paysage

Traitement: infospecies, OFEV

### Table des matières

Briève vue d'ensemble  
Description des couches  
Description des données

### DESCRIPTION DES COUCHES

#### I. Jeu de données: Qualité observée (Hectares)

Coverage/Layername: N2020\_ObservedQualityHectares20200811

Nom du champ	Type (longueur)	Attribut obligatoire	Description
Qualité (autres: global)	int	Oui	Indice de qualité observée (Q) par hectare, codé en deux catégories: valeur > médiane = 2 (très haute qualité), valeur < médiane = 1 (haute qualité) (cf. [2] § 2.3.2.1).
Glide	C (30)	Oui	Nom de la grille/Trame selon la liste "Glide" Exemples: "005", "000"
Versions	Date	Oui	Date de la version

#### II. Jeu de données: Qualité observée (Polygones)

Coverage/Layername: N2020\_ObservedQualityPolygons20200811

Nom du champ	Type (longueur)	Attribut obligatoire	Description
QualitéIndex (autres: index_qual)	int	Oui	Indice de qualité observée (Q) moyen par polygone (cf. [1] § 2.3.4). Min = 3, Max = 53
OuvrabilitéIndex (autres: index_ouv)	int	Oui	Proportion de la surface des polygones qui se superpose avec des inventaires télexuels
ProximitéIndex (autres: index_prox)	int	Oui	Proximité aux inventaires télexuels 1 = oui, 0 = non (cf. [1] § 2.3.4)
IsolationIndex (autres: index_iso)	int	Oui	Indice d'isolation: Indique l'importance de la position du polygone dans le réseau de polygones: plus la valeur est faible, plus il est connecté à d'autres polygones (IsolationIndex = (1 - ConnexionIndex) * 100) Min = 0, Max = 100 (cf. [1] § 2.3.4)
Qualité	int	Oui	Classification en polygones de haute ou de très haute qualité observée en fonction d'une pondération basée sur les 3 critères suivants: indice de qualité observée (Q) moyen par polygone

Description des données analyses infospecies version 2.0/11

23.03.2021

Page 4

- Version, dates, etc...
- Description des champs et des codes des couches SIG
- Définition des couches SIG
- Description de la symbologie (style)

### 5 Modèle de représentation

Symbologie et légende



Figure 1: Qualité observée (Q). Indice de qualité observée (Q) par ha, divisé en deux catégories (très haute qualité si valeur > médiane et haute qualité si valeur < médiane)

Signification	Surfaces	RGB	Transparence
Haute qualité		RGB: 173,121,142	Transparence: 20%
Très haute qualité		RGB: 0,104,55	Outline: None

Description des données analyses infospecies version 2.0/11

23.03.2021

Page 10

# Ressources

## Matrice des espèces

Ecran: L'interface de Microsoft Excel est visible, montrant la feuille de calcul 'L'etatspecieGuideAnalyseInfoSpecie.csv'. La barre de titre indique 'Rechercher'. Le ruban 'Accueil' est actif, avec des onglets pour 'Fichier', 'Accueil', 'Insertion', 'Mise en page', 'Formules', 'Données', 'Révision', 'Affichage', 'Développeur' et 'Aide'. La barre d'outils contient des options comme 'Couper', 'Copier', 'Collage', 'Reproduire la mise en forme', 'Police', 'Alignement', 'Nombre', 'Styles', 'Insertion', 'Supprimer', 'Format'.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	GROUPE	ESPECE	CENTRE	TAXON ID	PRIORITE	NA	ANNEE PIVO	ALTITUDE	M. GUILDE	INDICE PONDERATION
2	BRYO	Abietinella al nism		2321			1984	NA	15	0.2
3	BRYO	Abietinella al nism		2321			1984	NA	102	0.2
4	COLE	Acanthocinu infofauna		22967	3		2000	NA	16	0.2
5	COLE	Acanthocinu infofauna		22967	3		2000	NA	102	0.2
6	LICH	Acarospora r swisslichens		8004	2		1989	NA	14	0.2
7	LICH	Acarospora r swisslichens		8004	2		1989	NA	102	0.2
8	LICH	Acarospora s swisslichens		20	4		1989	NA	14	0.2
9	LICH	Acarospora s swisslichens		20	4		1989	NA	102	0.2
10	BRYO	Acaulon mut nism		490	2		1984	NA	14	0.2
11	BRYO	Acaulon mut nism		490	2		1984	NA	102	0.2
12	BRYO	Acaulon triq nism		492	2		1984	NA	14	0.2
13	BRYO	Acaulon triq nism		492	2		1984	NA	102	0.2
14	TRAC	Acer opalus l infoflora		600			2000	NA	16	0.2
15	TRAC	Acer opalus l infoflora		600			2000	NA	102	0.2
16	TRAC	Aceras anthr infoflora		900			2000	NA	14	0.2
17	TRAC	Aceras anthr infoflora		900			2000	NA	102	0.2
18	TRAC	Achillea colli infoflora		1200	4		2000	NA	14	0.2
19	TRAC	Achillea colli infoflora		1200	4		2000	NA	102	0.2
20	TRAC	Achillea nobi infoflora		2000			2000	NA	14	0.2