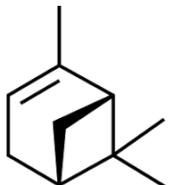


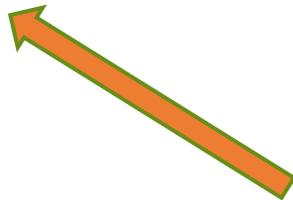
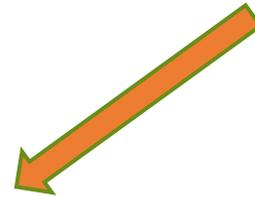
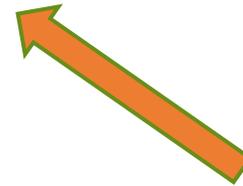
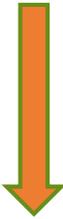
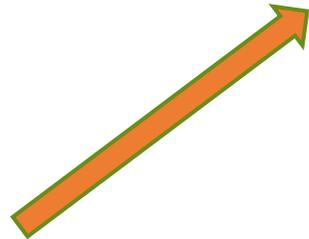
Etat sanitaire de la pessièrè

Stoumont 2/12/2021

Arthur Gilles

Contexte crise des scolytes de l'épicéa


Composés
volatiles





Typographe (*Ips typographus*)

- ▶ Attaque individu >25 cm de circonférence
- ▶ Décollement d'écorces
- ▶ Sciure au pied des arbres
- ▶ Perte d'aiguille + rougissement

Chalcographe (*Pityogenes chalcographus*)

- ▶ Attaque les cimes et branches
- ▶ Attaque de jeunes épicéas
- ▶ Association avec le typographe



Les Satellites Sentinel 2

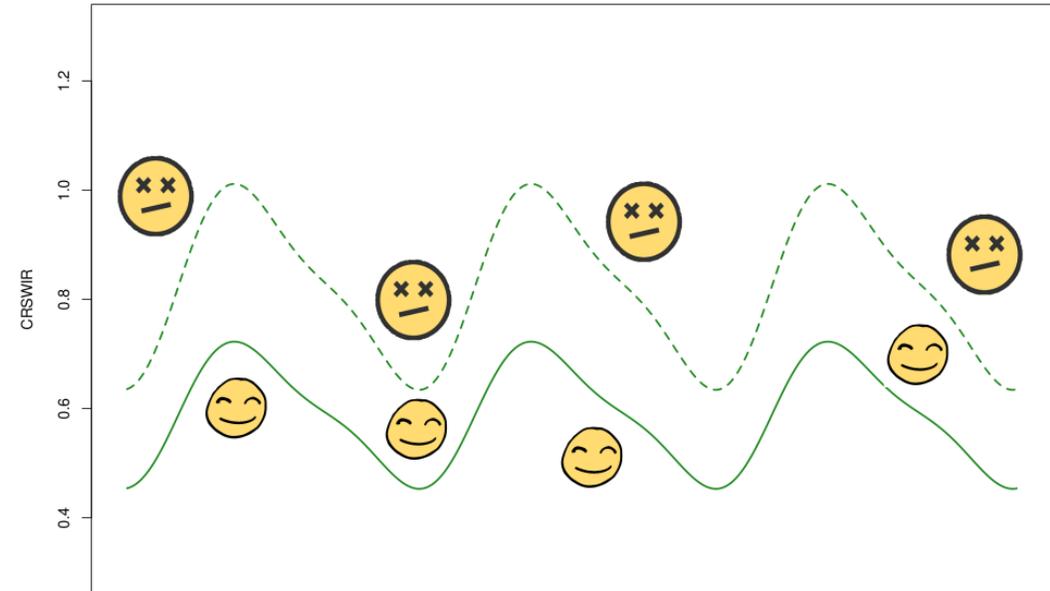


- ▶ Sentinel 2A lancé en 2015
- ▶ Sentinel 2B lancé en 2017
- ▶ Passage tous les 5 jours
- ▶ Résolution de 10 à 60m
- ▶ Images gratuites

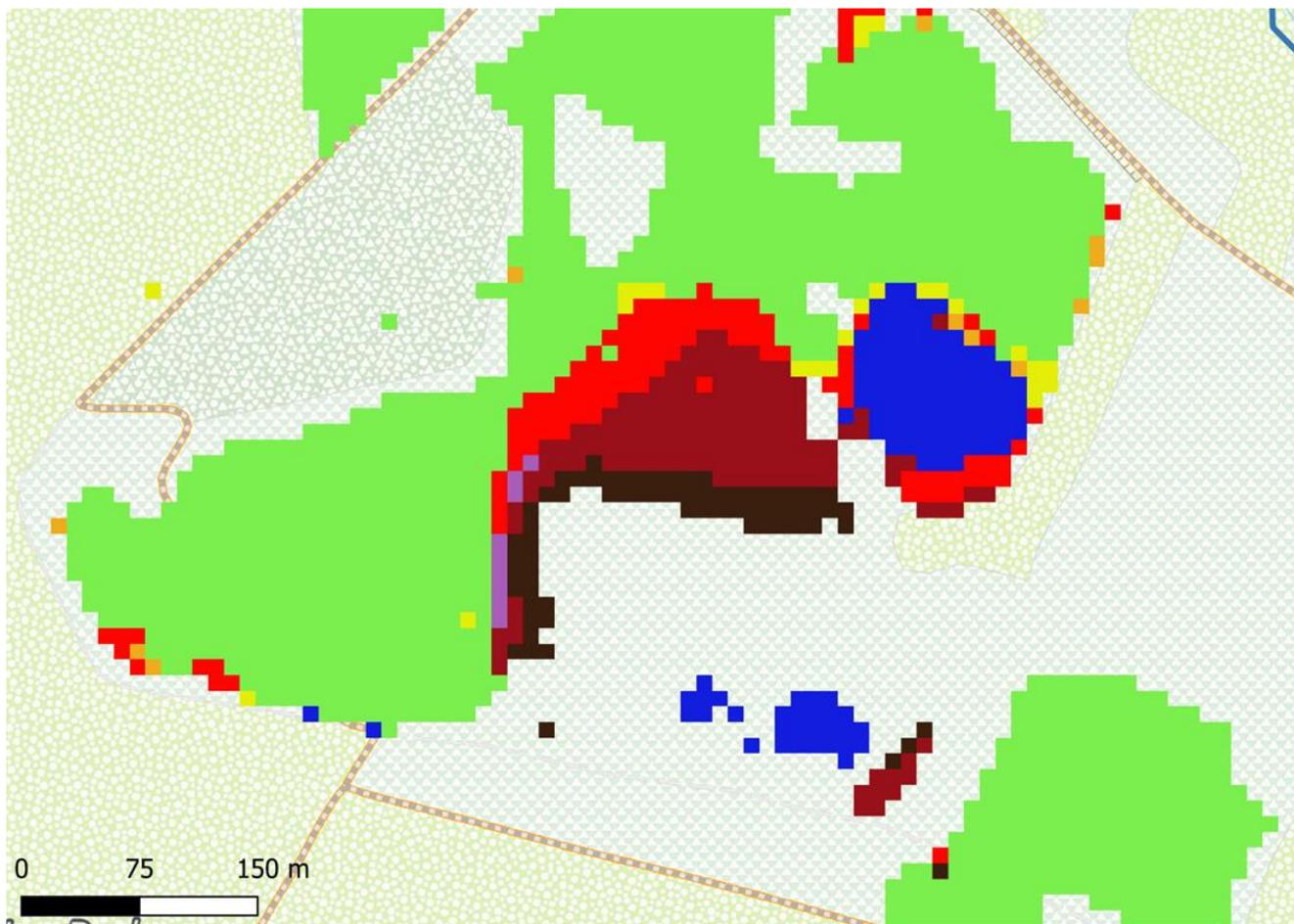
Sentinel-2 bands	Central wavelength (µm)	Resolution (m)
Band 1 – Coastal aerosol	0.443	60
Band 2 – Blue	0.490	10
Band 3 – Green	0.560	10
Band 4 – Red	0.665	10
Band 5 – Vegetation red edge	0.705	20
Band 6 – Vegetation red edge	0.740	20
Band 7 – Vegetation red edge	0.783	20
Band 8 – NIR	0.842	10
Band 8A – Vegetation red edge	0.865	20
Band 9 – Water vapour	0.945	60
Band 10 – SWIR – Cirrus	1.375	60
Band 11 – SWIR	1.610	20
Band 12 – SWIR	2.190	20

Indice spectral

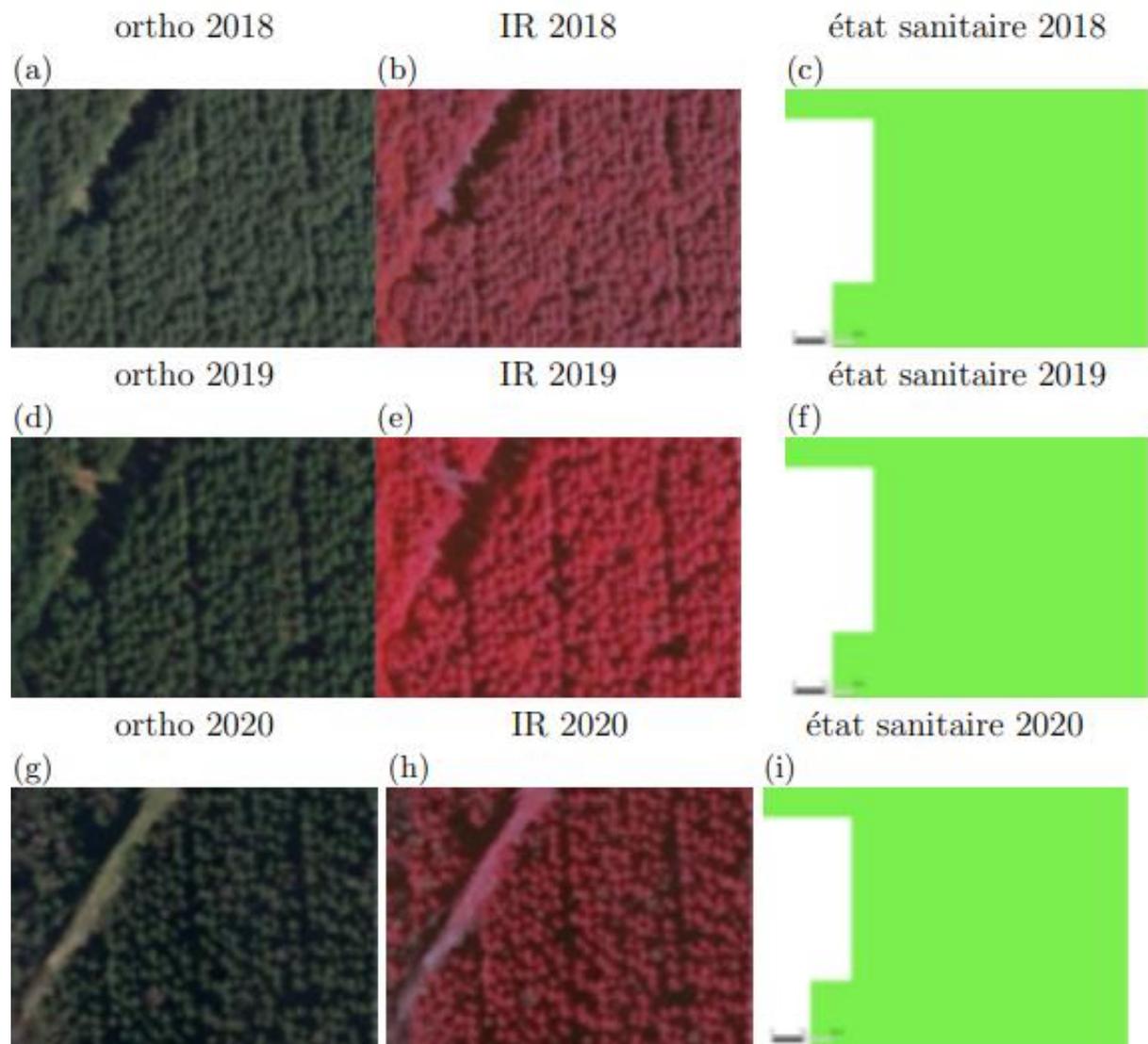
- ▶ Reflète l'activité photosynthétique de l'arbre



Carte d'état sanitaire annuel



- Epicea sain
- Epicea Scolyté
- Coupé
- Coupe sanitaire
- Stress passager
- Mélange Pessière-sol-feuillus
- Ancien Epicea scolyté
- Ancienne Coupe sanitaire



- Epicea sain
- Epicea Scolyté
- Coupé
- Coupe sanitaire
- Stress passager
- Mélange Pessière-sol-feuillus
- Ancien Epicea scolyté
- Ancienne Coupe sanitaire

Illustration pour une pessière saine



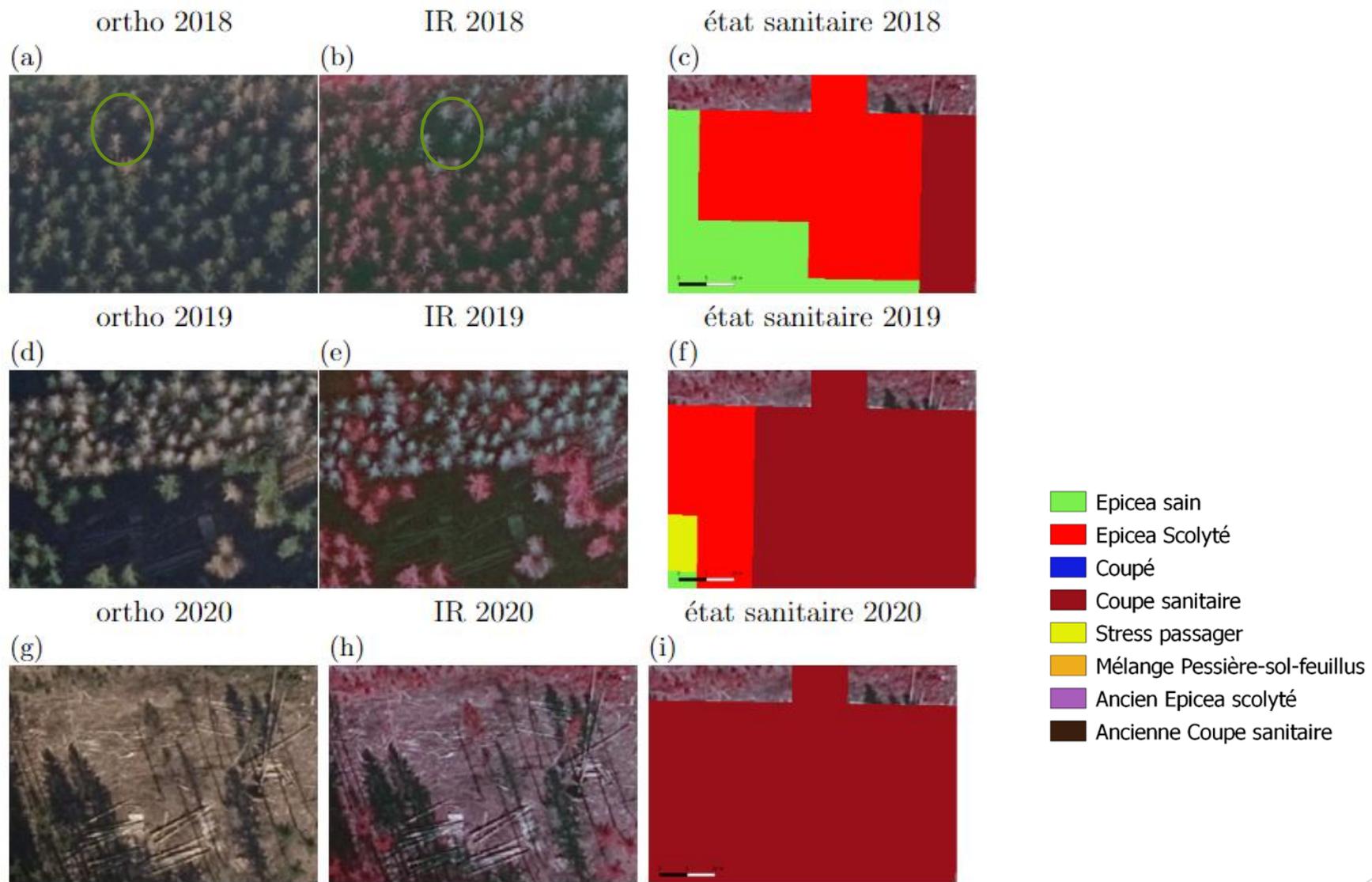
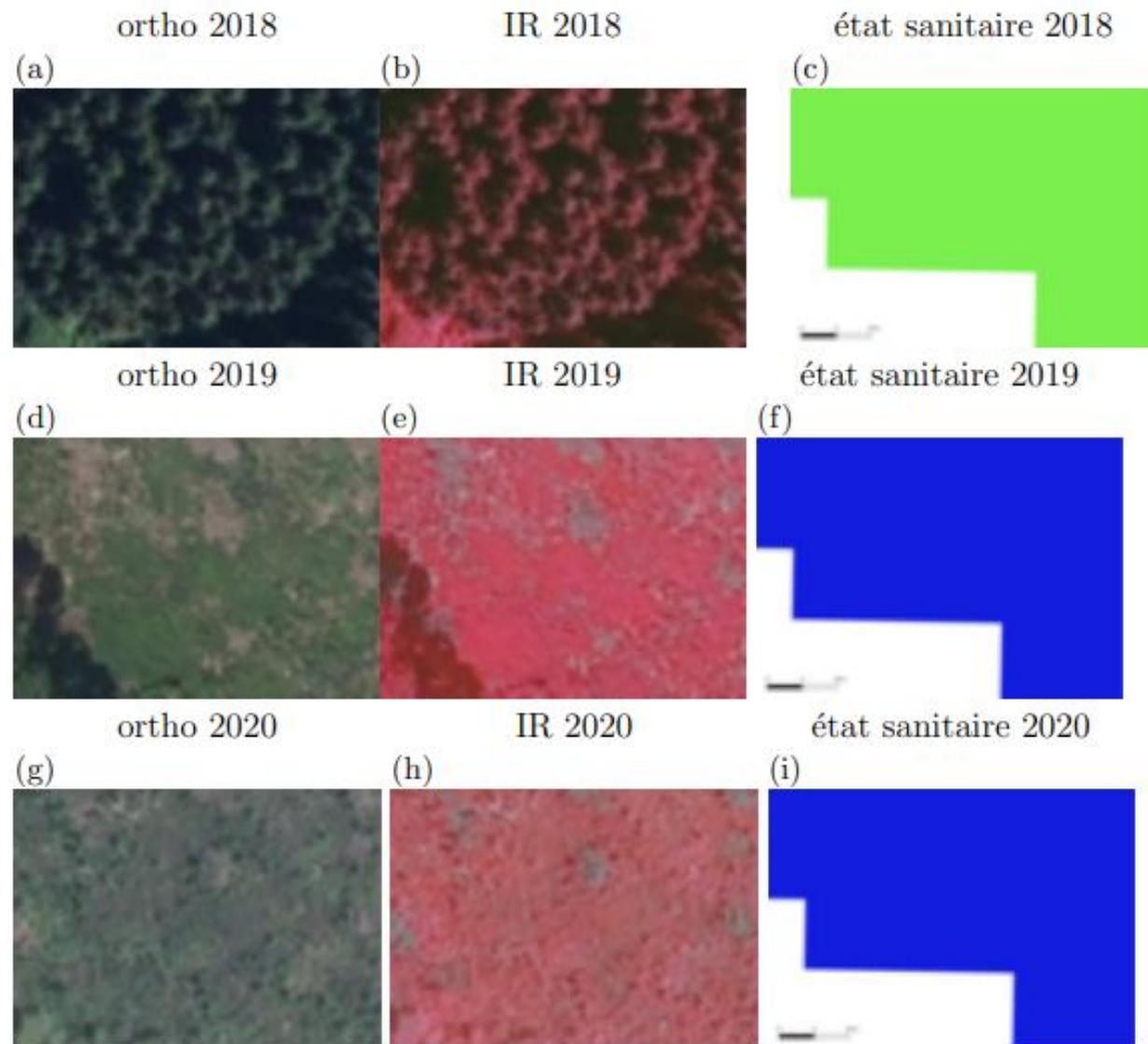


Figure 5: Illustration pour une pessière scolytée





- Epicea sain
- Epicea Scolyté
- Coupé
- Coupe sanitaire
- Stress passager
- Mélange Pessière-sol-feuillus
- Ancien Epicea scolyté
- Ancienne Coupe sanitaire

Illustration pour une pessière détectée en coupe



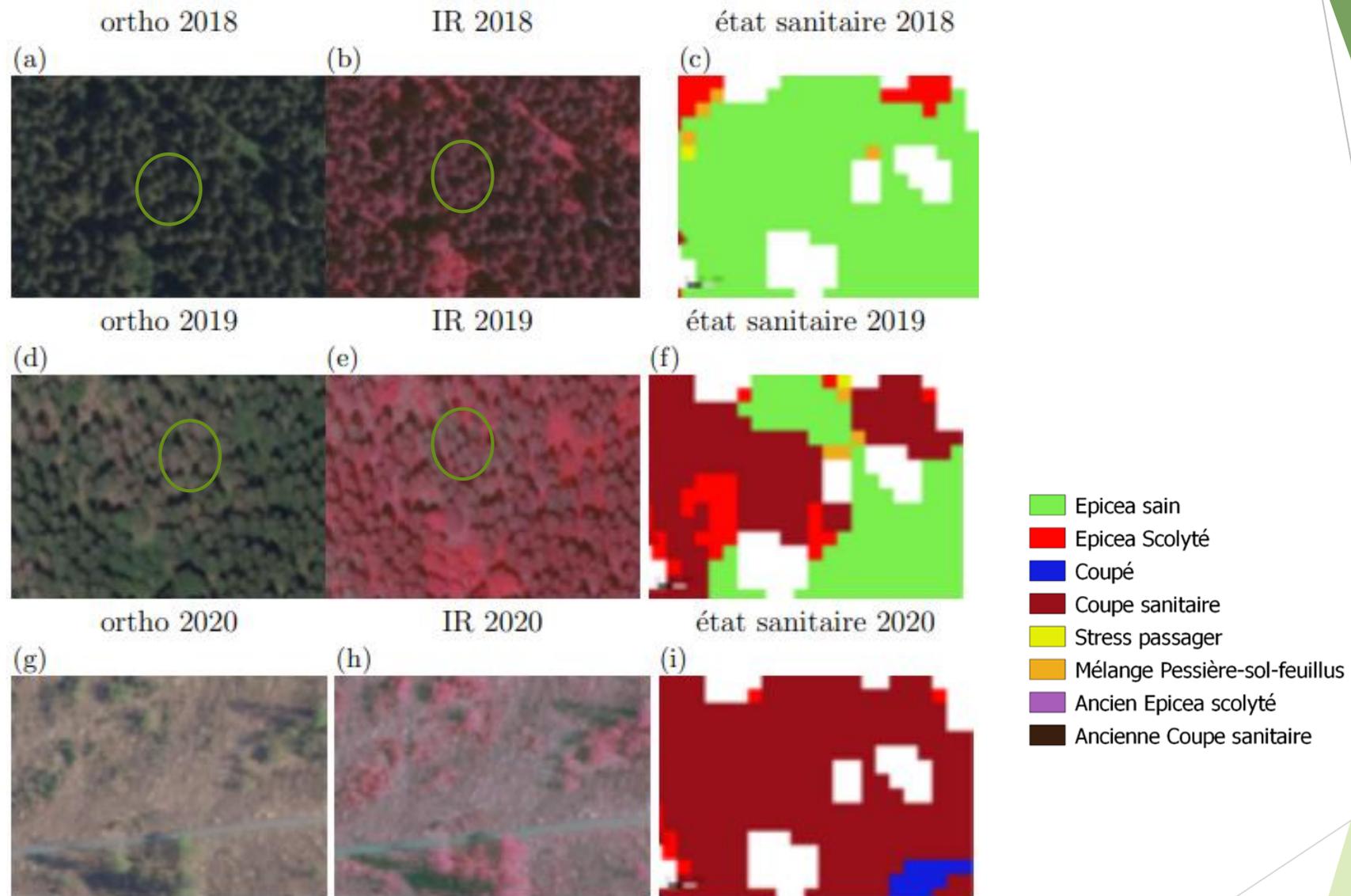


Illustration pour une pessière détectée en coupe sanitaire

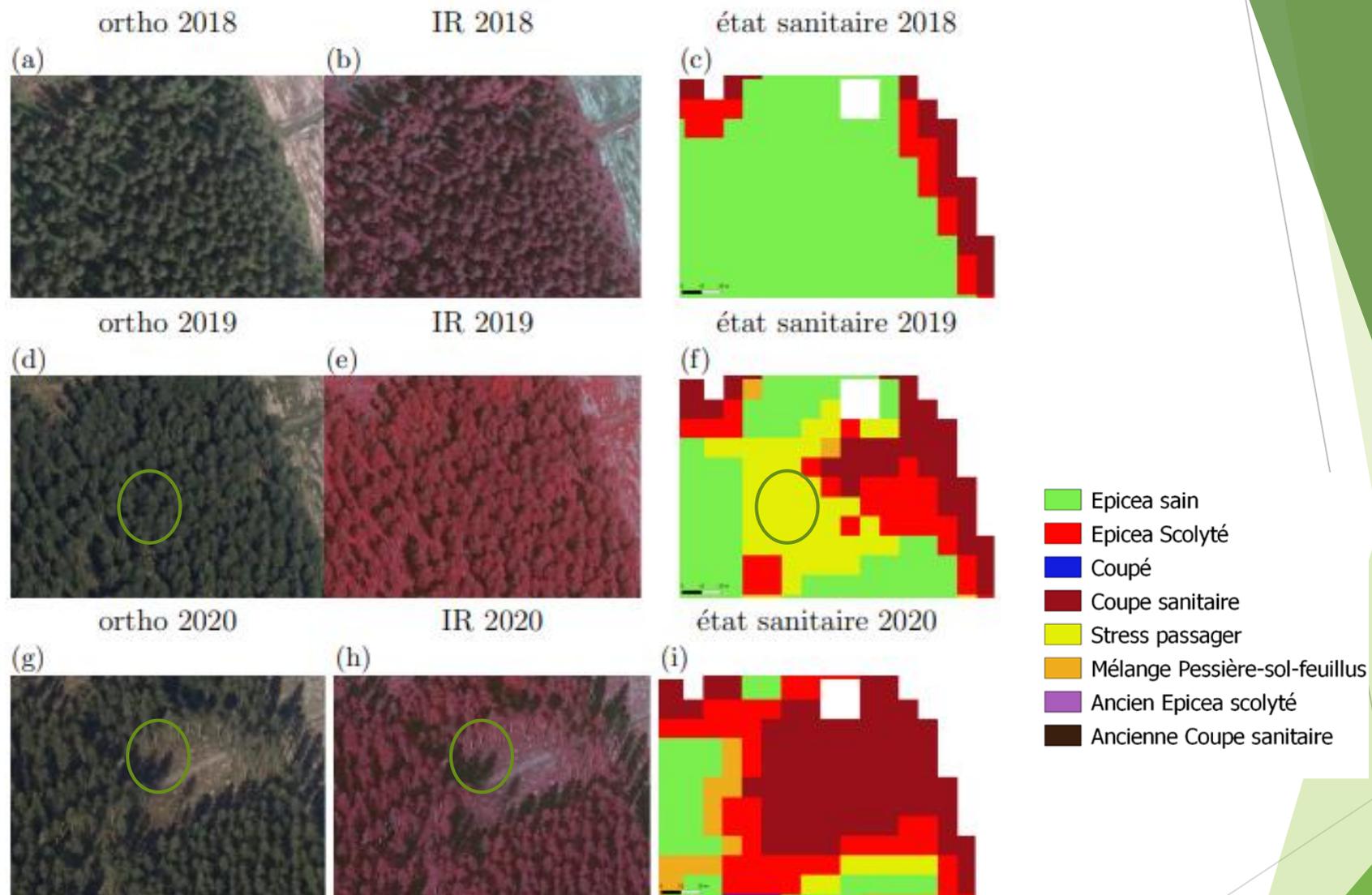


Illustration pour une pessière soumise à un stress temporaire

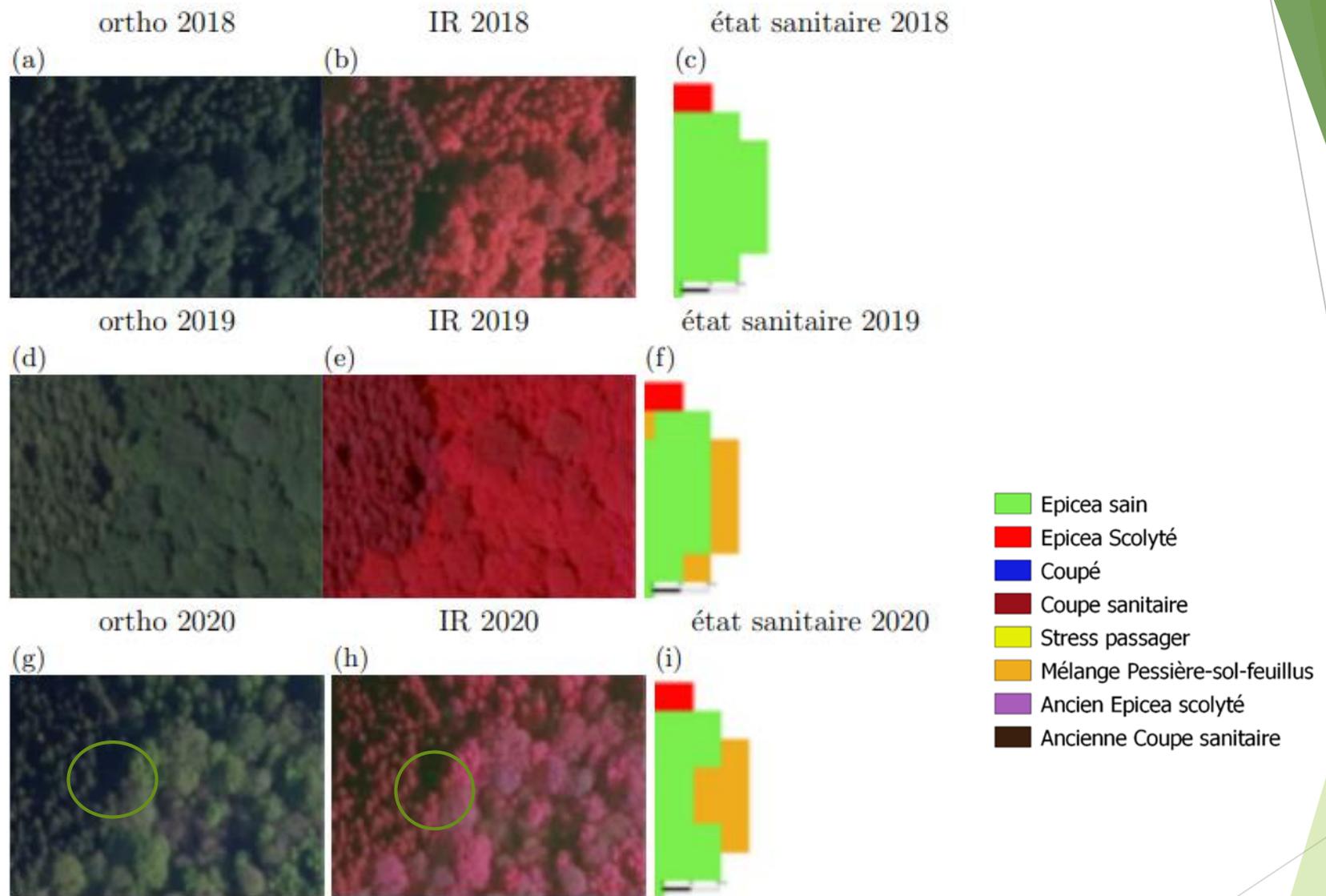


Illustration pour des pixels détectés comme étant en mélange



Ma sélection de cartes

Fond topographique IGN

Exporter l'extrait de la couche thématique

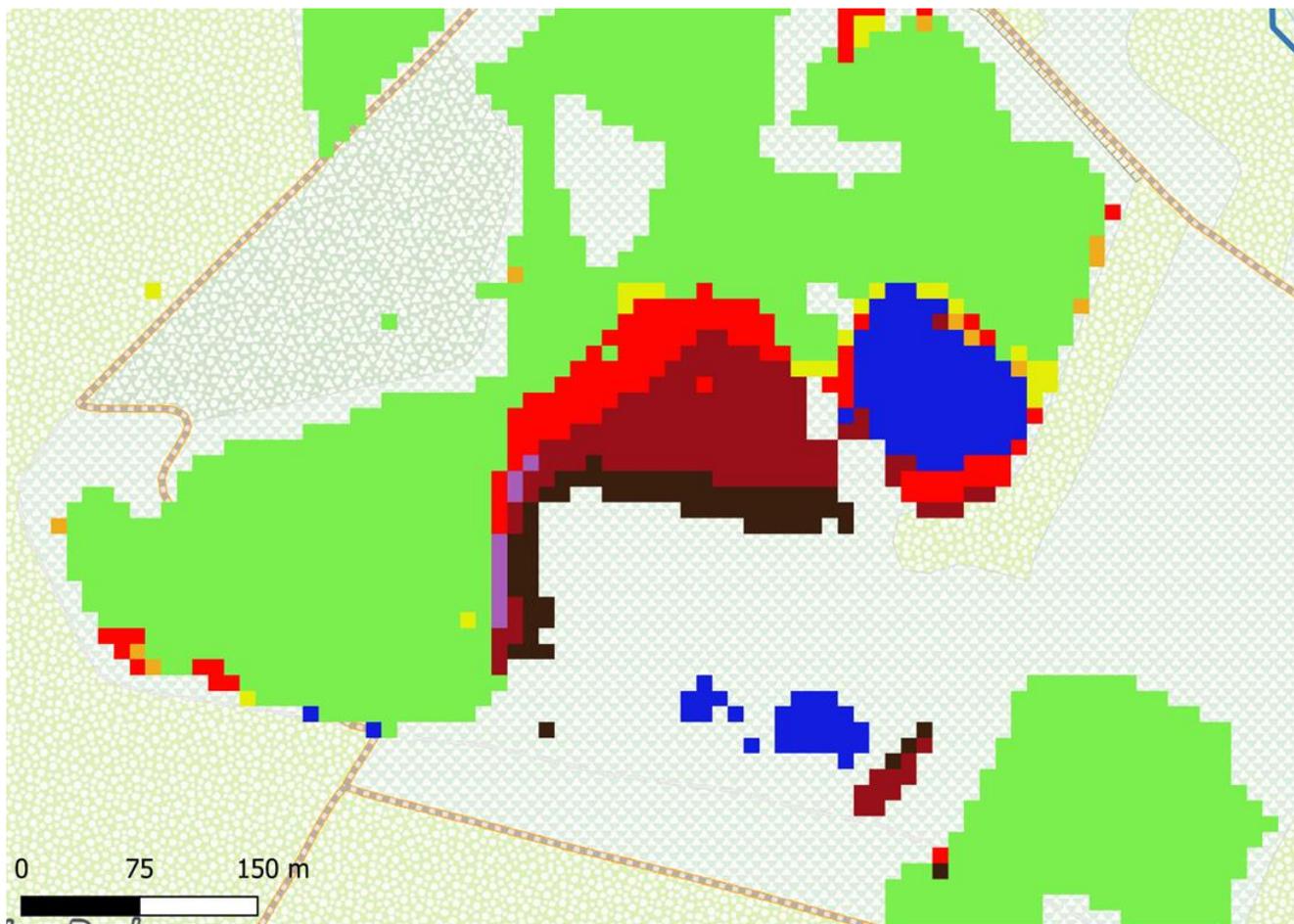
Télécharger

Catalogue des couches

Double-cliquer sur une couche pour l'ajouter à votre sélection

- Couches
 - Cartes de référence
 - Conditions stationnelles
 - Cartographie des peuplements forestiers
 - Adéquation des essences aux conditions stationnelles
 - Etat sanitaire de la peissière
 - Scolyte 2016
 - Scolyte 2017
 - Scolyte 2018
 - Scolyte 2019
 - Scolyte 2020
 - Scolyte 2021

Carte d'état sanitaire annuel



- Epicea sain
- Epicea Scolyté
- Coupé
- Coupe sanitaire
- Stress passager
- Mélange Pessière-sol-feuillus
- Ancien Epicea scolyté
- Ancienne Coupe sanitaire

Suivi à distance de l'état des peuplements cibles et voisins

Historique des peuplements

Recherche

**Volume d'épicéas scolytés
martelés par le DNF**

5597,5 m³

**Volume d'épicéas scolytés
estimé via ES et MNH**

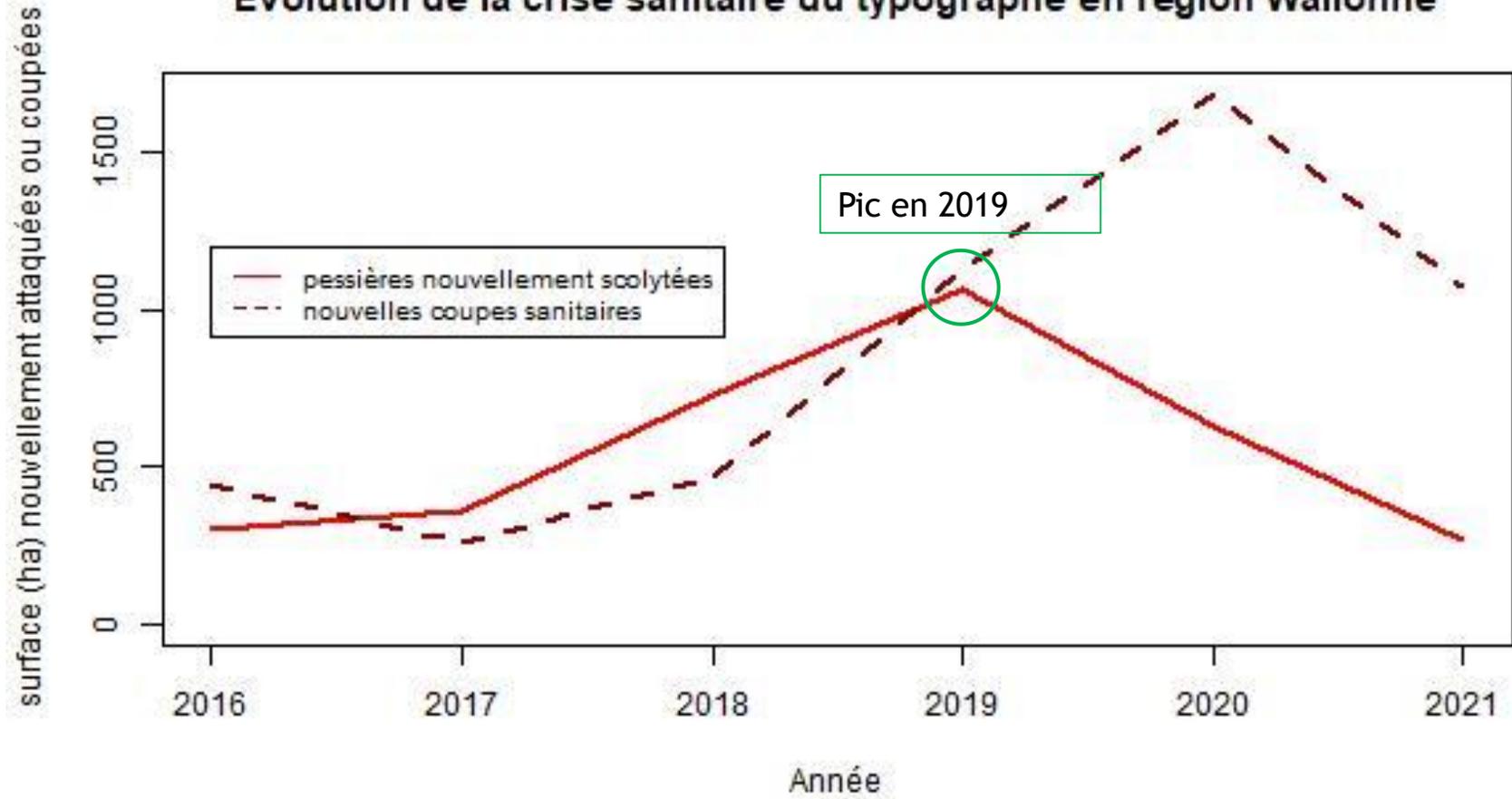
5860 m³

**Efficacité sur 13
tirages du parc naturel
des sources en forêt
publique pour 2018.**

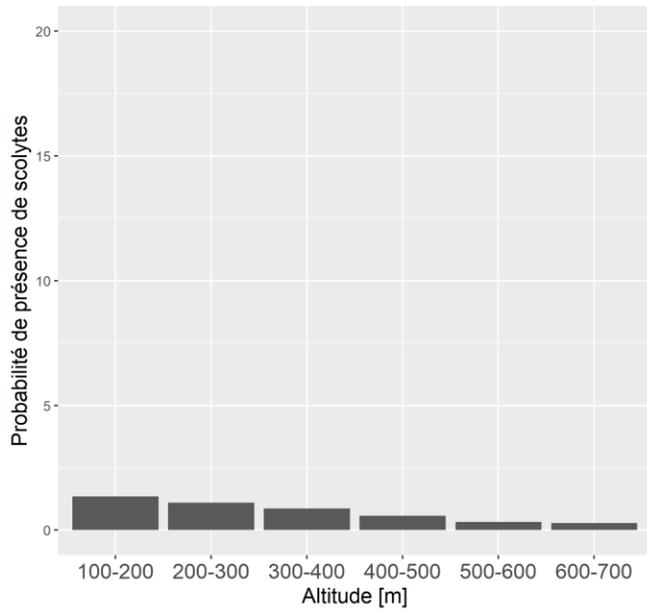
► Différence de \approx 5%

Résultats préliminaires d'analyse de série temporelle

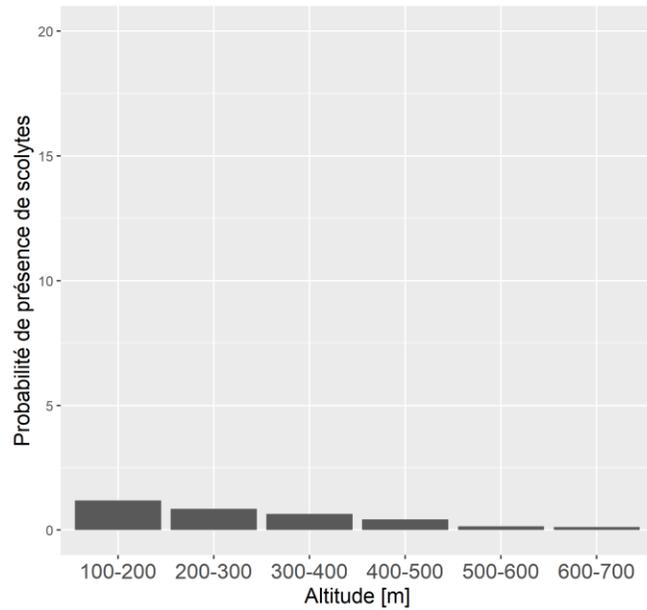
Evolution de la crise sanitaire du typographe en région Wallonne



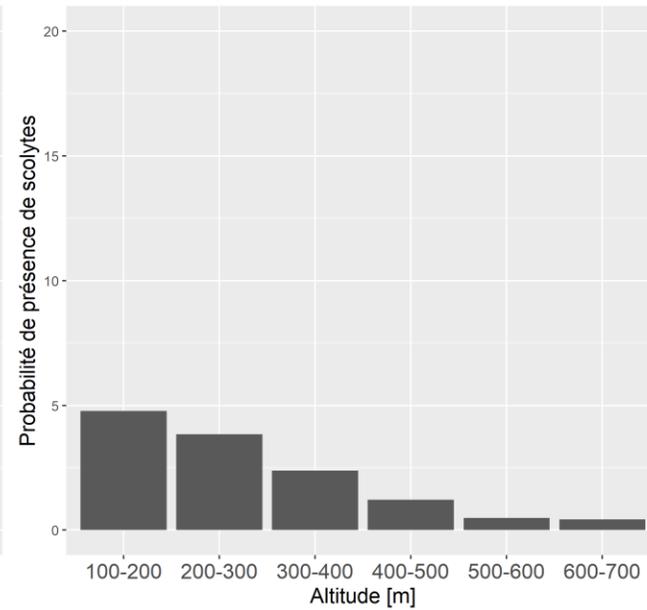
2016



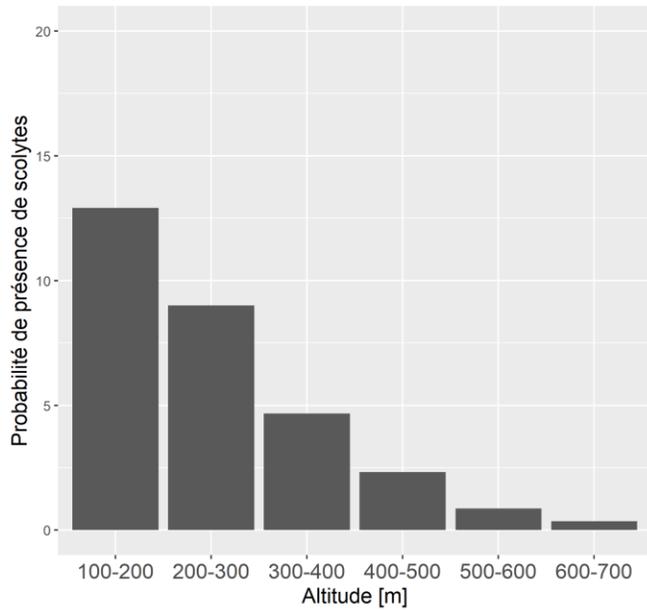
2017



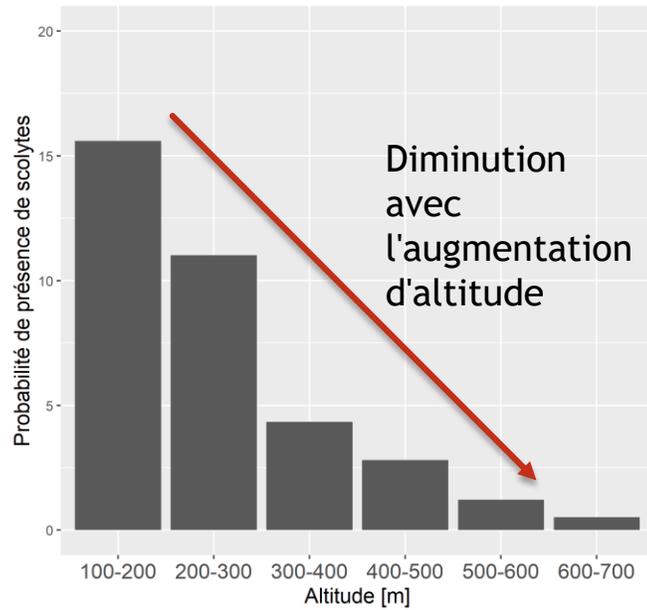
2018



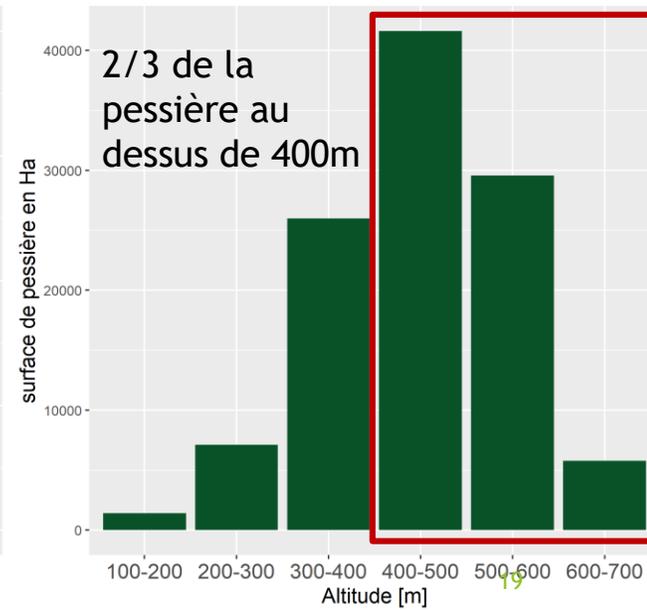
2019



2020

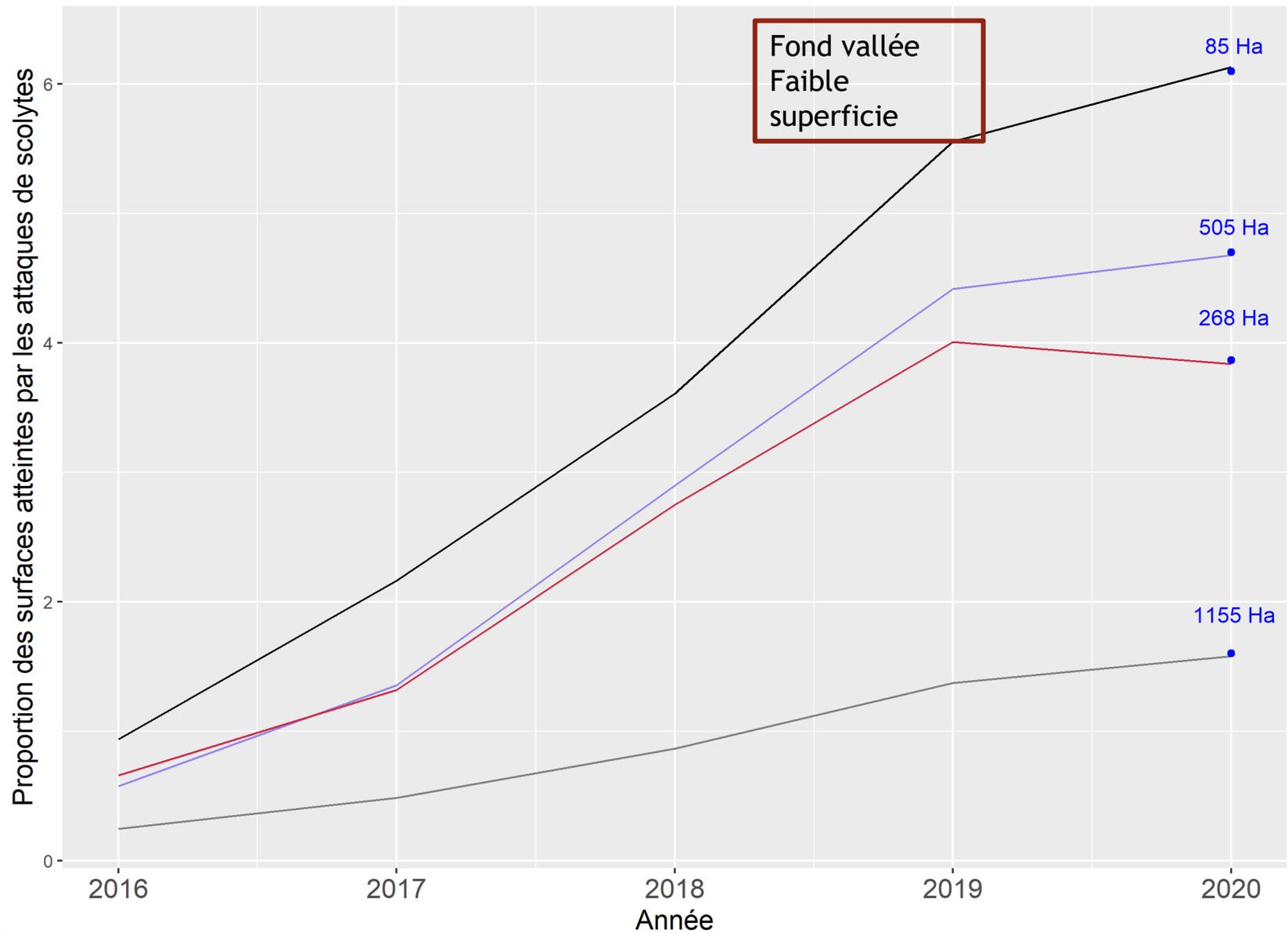


Répartition de la pessière wallonne



Probabilité de présence de scolyte en fonction de l'altitude en Wallonie.

Evolution de la crise sanitaire du typographe en Wallonie



Fond vallée
Faible
superficie

Les versants + touchés que
les plateaux

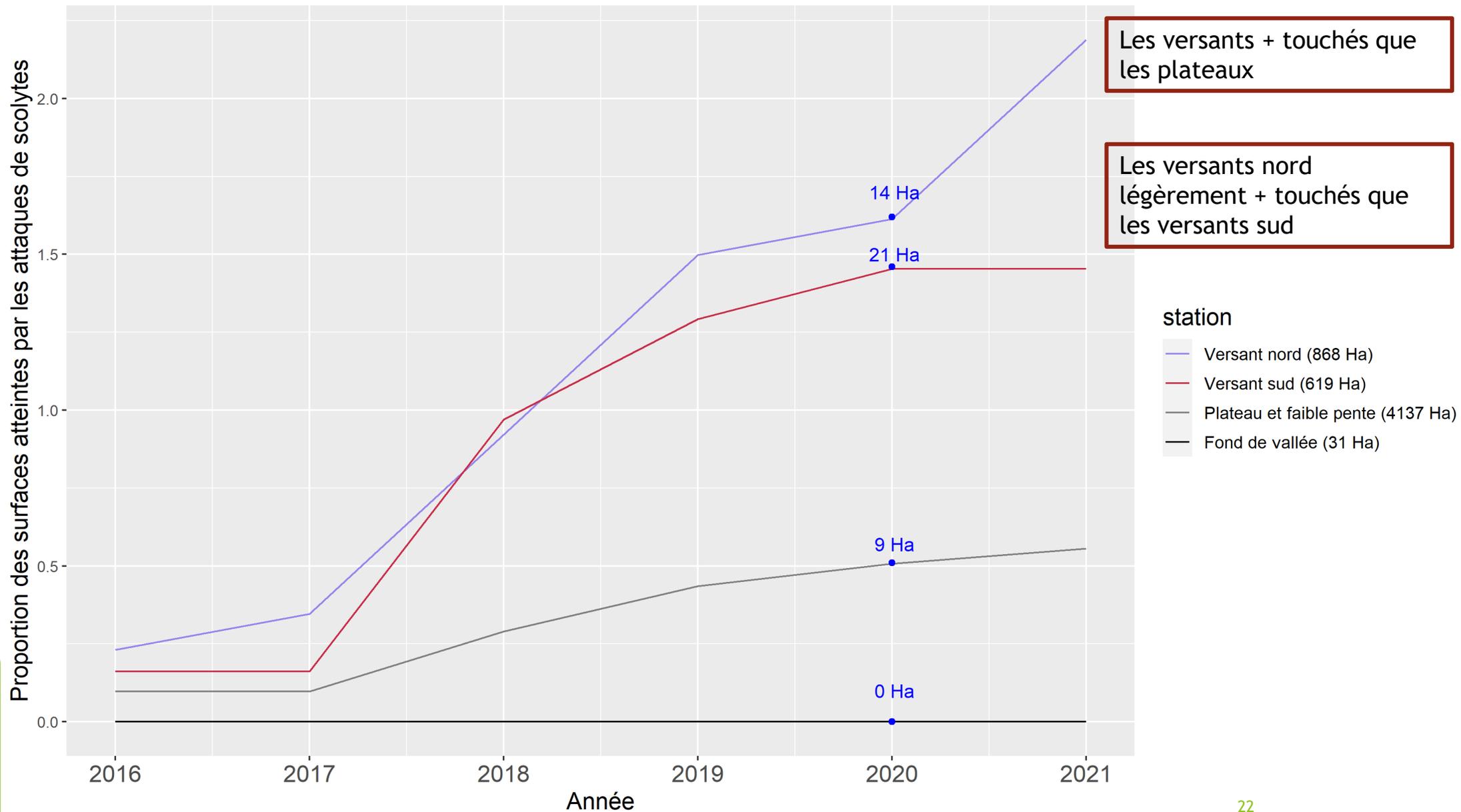
Les versants nord
légèrement + touchés que
les versants sud

- topo
- Fond de vallée (1386 Ha)
 - Versant nord (10 794 Ha)
 - Versant sud (6986 Ha)
 - Plateau et faible pente (73 212 Ha)

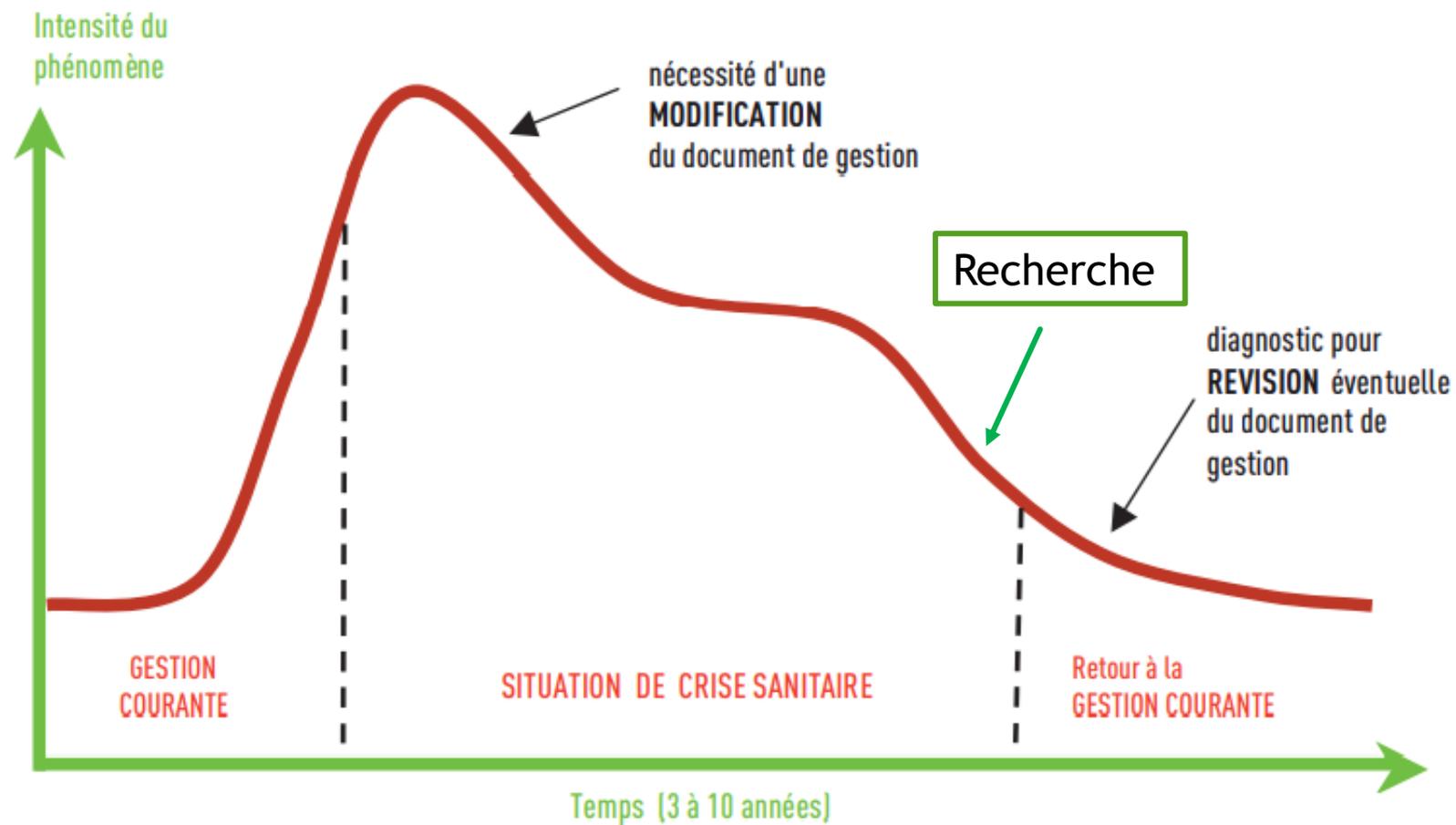
Evolution de la crise sanitaire du typographe pour les communes de Stoumont, Stavelot et Malmédy



Evolution de la crise sanitaire du tytopographe pour le Parc naturel des Sources.



Conclusion



Gauquelin, 2010, Guide de gestion des forêts en crise sanitaire

Merci de votre
attention !

