

Monitoring animal

Avec un capteur sur la marque auriculaire



Herdenschutz
Protection des troupeaux
Protezione delle greggi

Kosuke Ueda
Identitas AG

kosuke.ueda@identitas.ch

Contexte

Intérêt d'Identitas

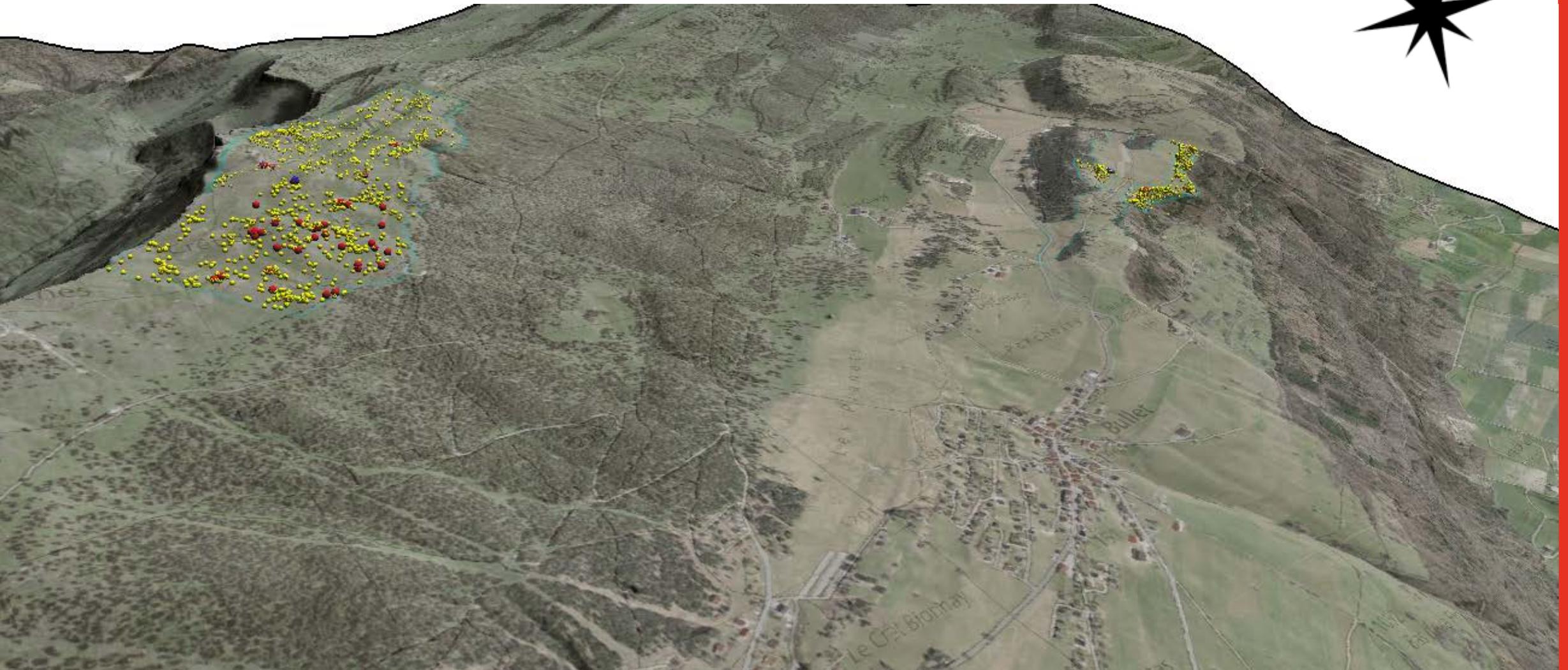
Mise en œuvre de l'identification et du suivi des animaux.
Développement ?

Genèse en 2021, 2022 - Questionnement (OFAG)

1. La marque auriculaire numérique est-elle adaptée (solidité, validation, qualité des données)
2. Journal de sortie (Au niveau du troupeau)
3. Valeur ajoutée au niveau administratif et pour la production animal pour les groupes de personnes concernés



Suivi animal 2022



Contexte 2023

Point fort: Estivage

Coopération basée sur des projets

Planification, coordination, mise en place par des partenaires

Technique, transmission des données, préparation par Identitas



Questions / Régions d'utilisation

Adéquat pour un suivi de plusieurs semaines, mois

Economie alpestre [troupeau]

- Monitoring comme soutien pour la protection des troupeaux
- Déduction de possibles signes d'alerte précoce
 - Comportement du troupeau - modèle "baseline" détectable ?
 - modèles divergents, événements ?
- Localisation – aide pour le gardiennage
 - Valeur ajoutée pour l'éleveur ?

Tourisme [troupeau]

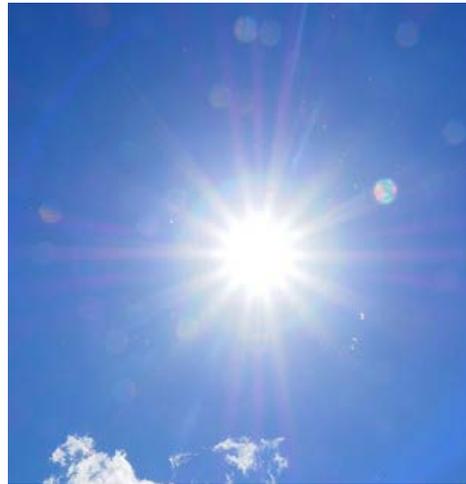
- Mesures de protection et mobilité douce : informations actuelles
 - Position actuelle des troupeaux avec mesures ?
 - Présence actuelle des chiens de protection des troupeaux?
 - Distribution facilement accessible d'informations sur la localisation des troupeaux ?

Santé et bien-être des animaux - jusqu'au profil individuel de l'animal

1. Technologie - modèle actuel

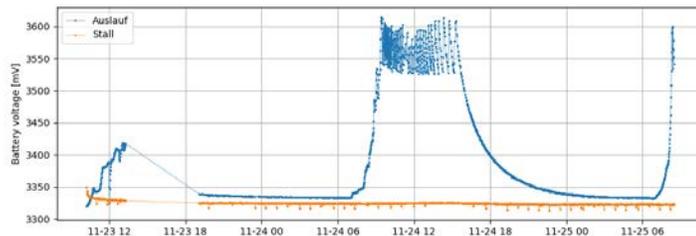
Capteurs:

- GPS
- Température
- Accéléromètre



Trois modes de transmission

Autonome-énergie solaire (pâturage)



Processing sur l'appareil (edge)



Paquets de données (<=24/Tag):

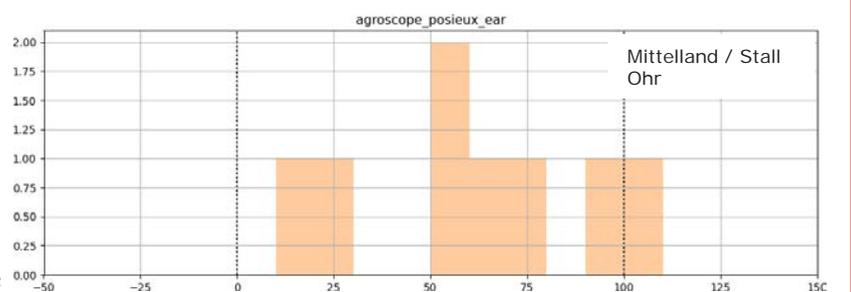
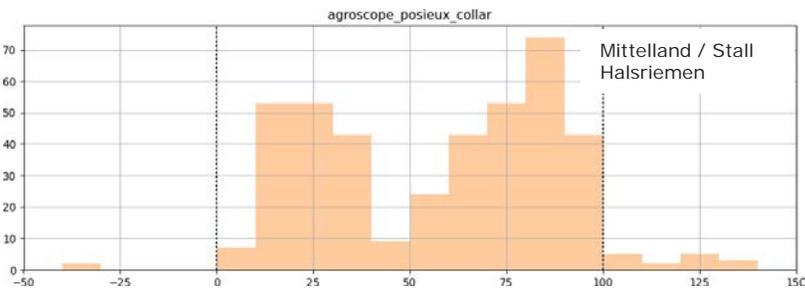
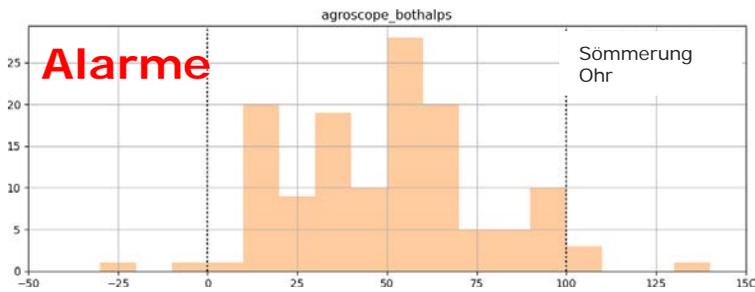
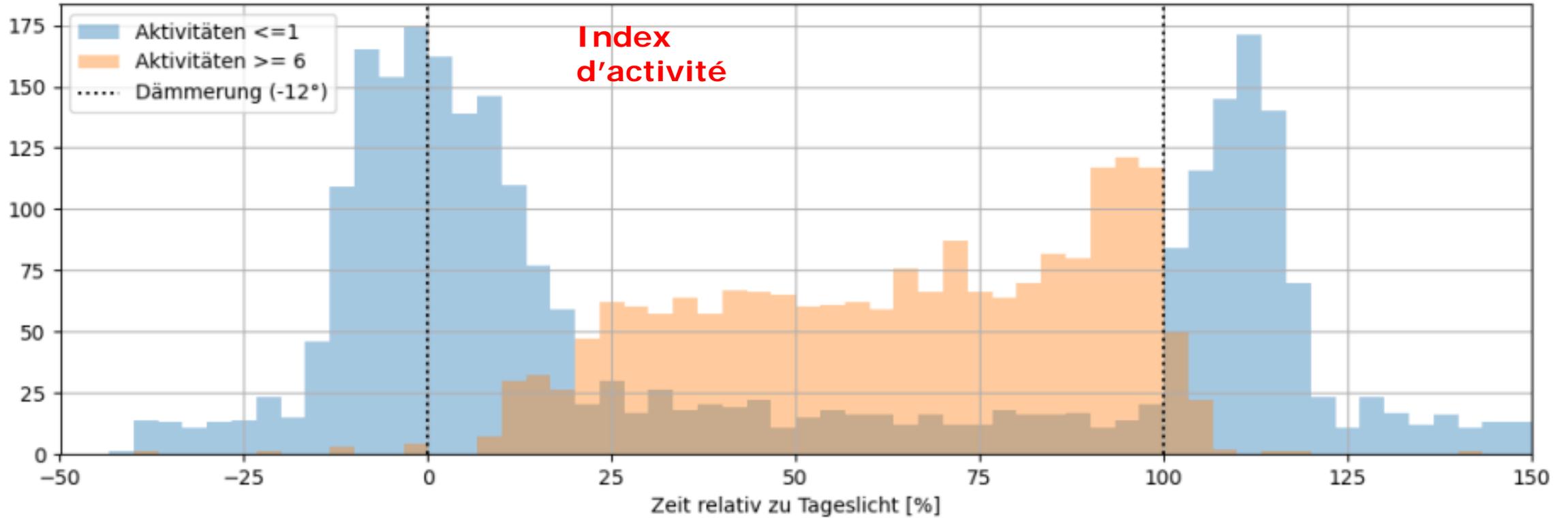
- Position
- Température
- Mesure du mouvement
- Alarme en complément

1. Fixation et montage sur l'animal



1. Positions + données sur l'état, comportement (2022)

Alpgruppen 2022



2. Essais

Début: Juin – Septembre

Fin: Octobre – ouvert

Montage - au min. 10% du troupeau

5 troupeaux de mouton



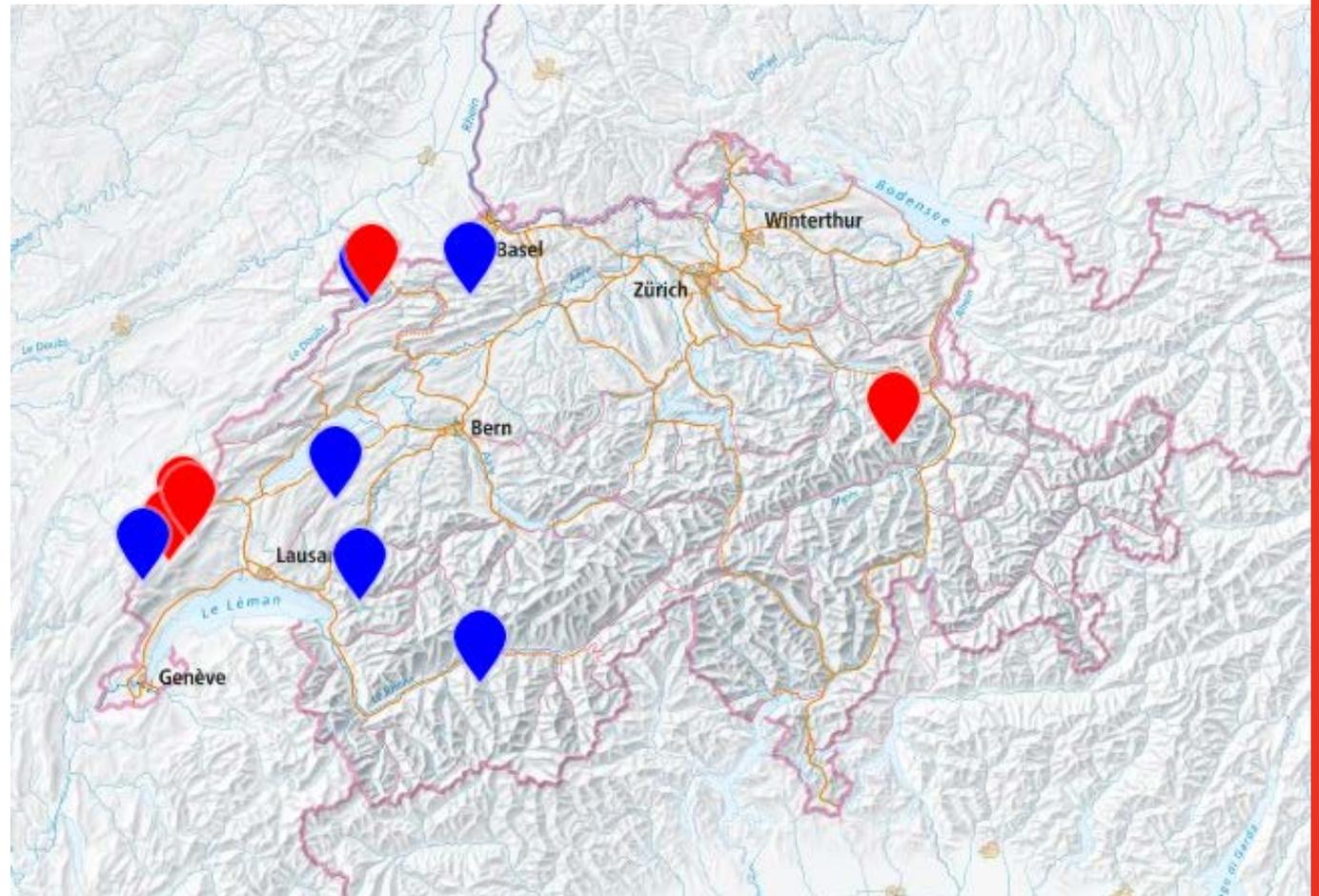
~ 230 animaux équipés

Chiens de protection des troupeaux

5 troupeaux de bovins



~ 100 animaux équipés

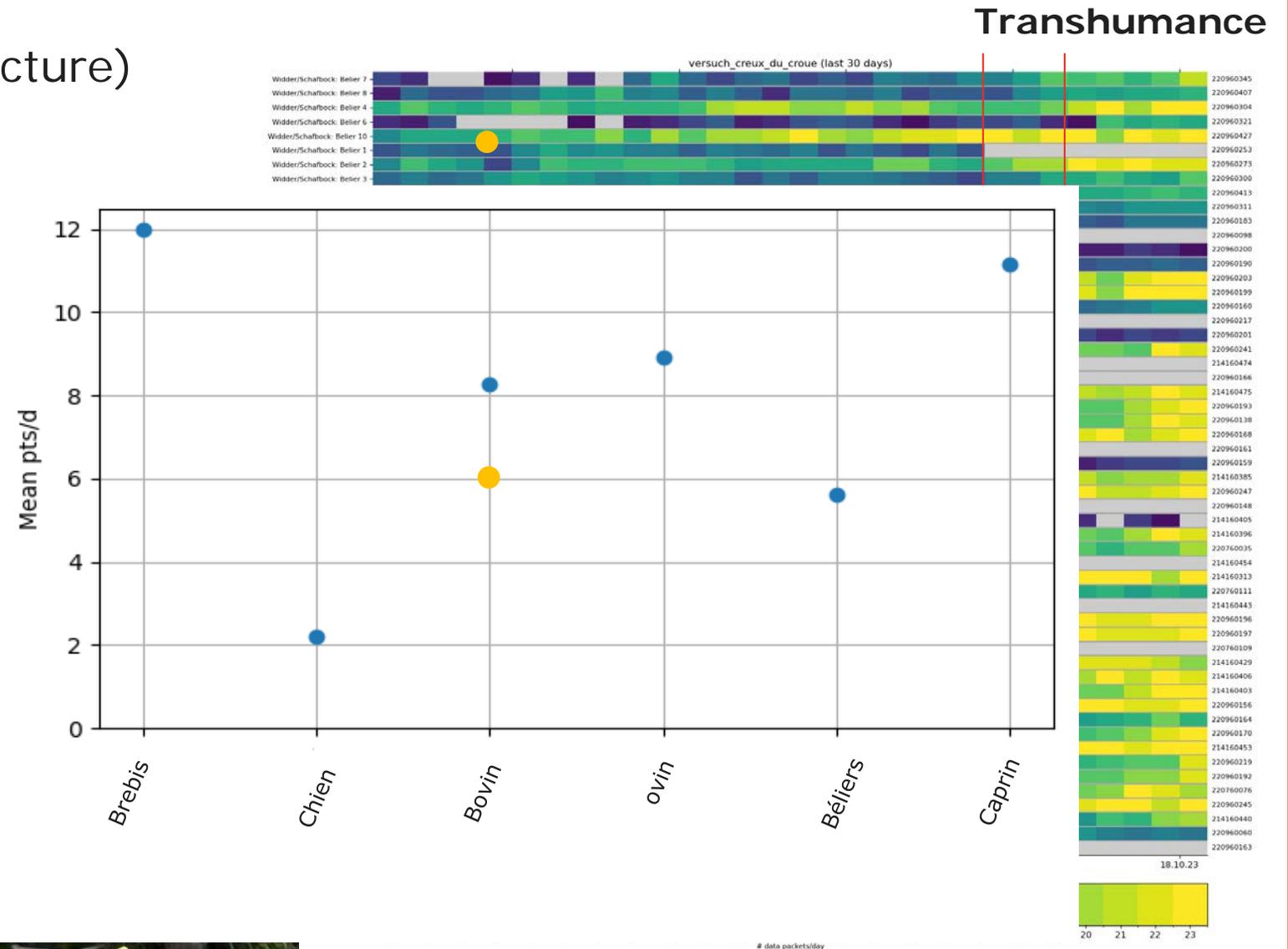
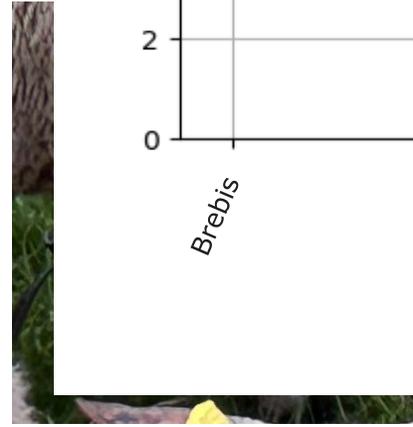


Complété ponctuellement par des appareils de recherche

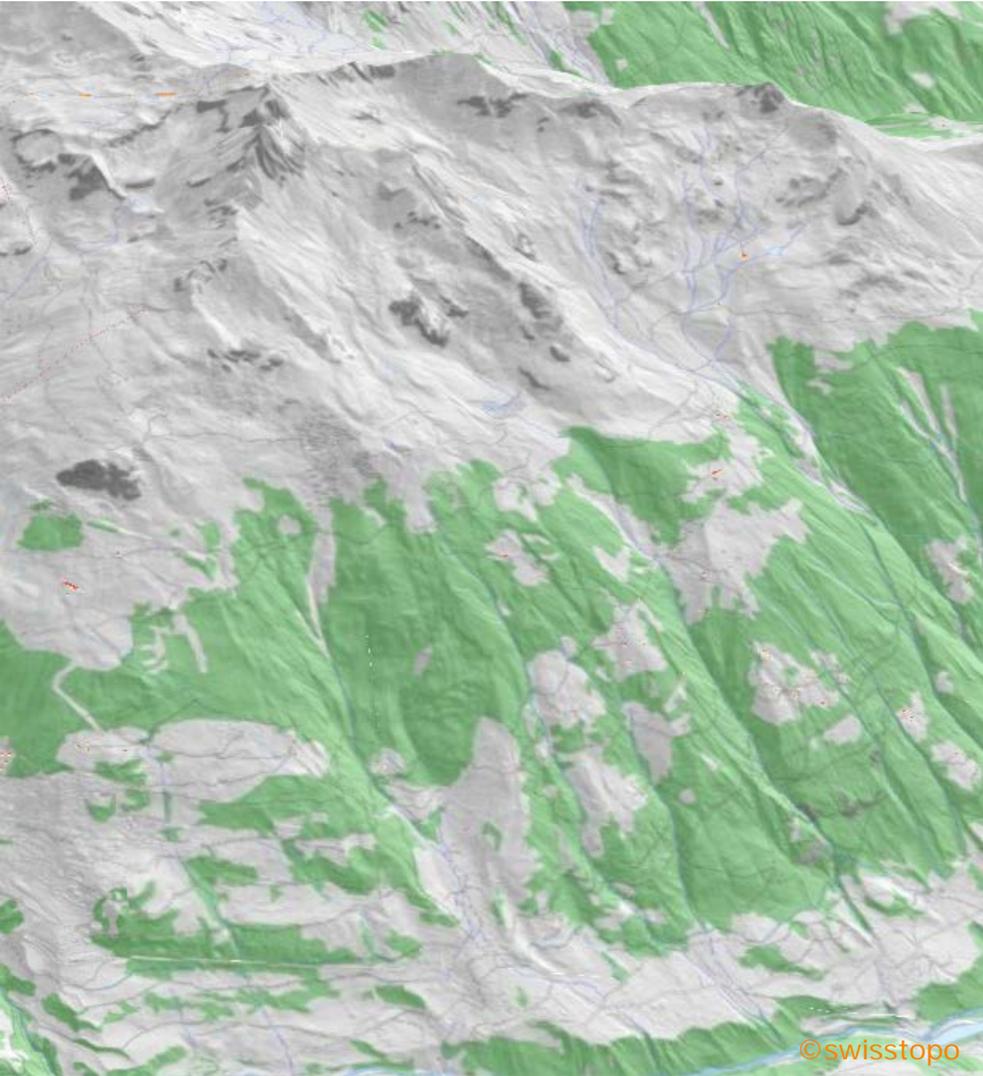
2. Dires sur l'utilisation des appareils

Autonomie (énergie, infrastructure)

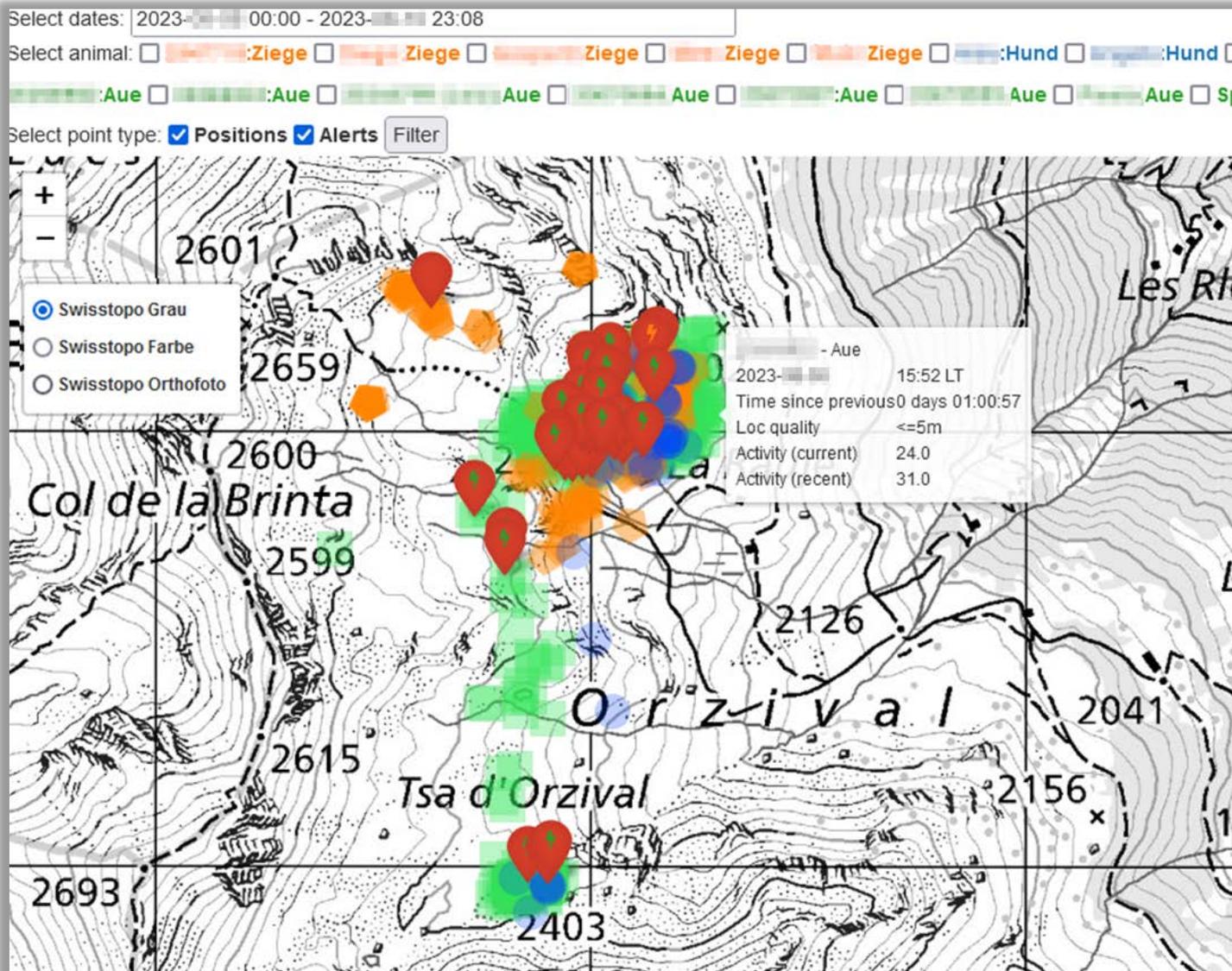
- Appareil
- Environnement (Météo, terr)
- Position, fixation sur l'animæ
- Comportement des animaux



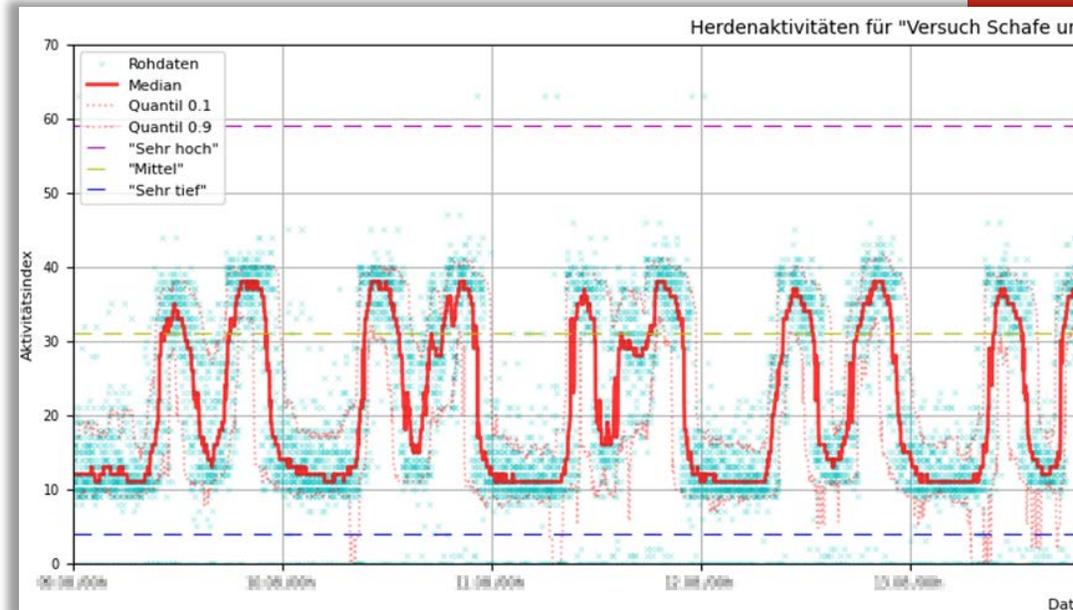
3. Cartographies des données



3. Cartographies des données



1x – 4x par jour
 Données statistiques



Summary of received data points and alerts for group "Versuch Alp2 HSH" for date 2023-

VID	DayLT	New data points	First point LT	Last point LT	n alert High
214160120		5	00:01	18:23	-
214160244		22	00:21	22:57	-
214160312		23	00:46	23:27	2

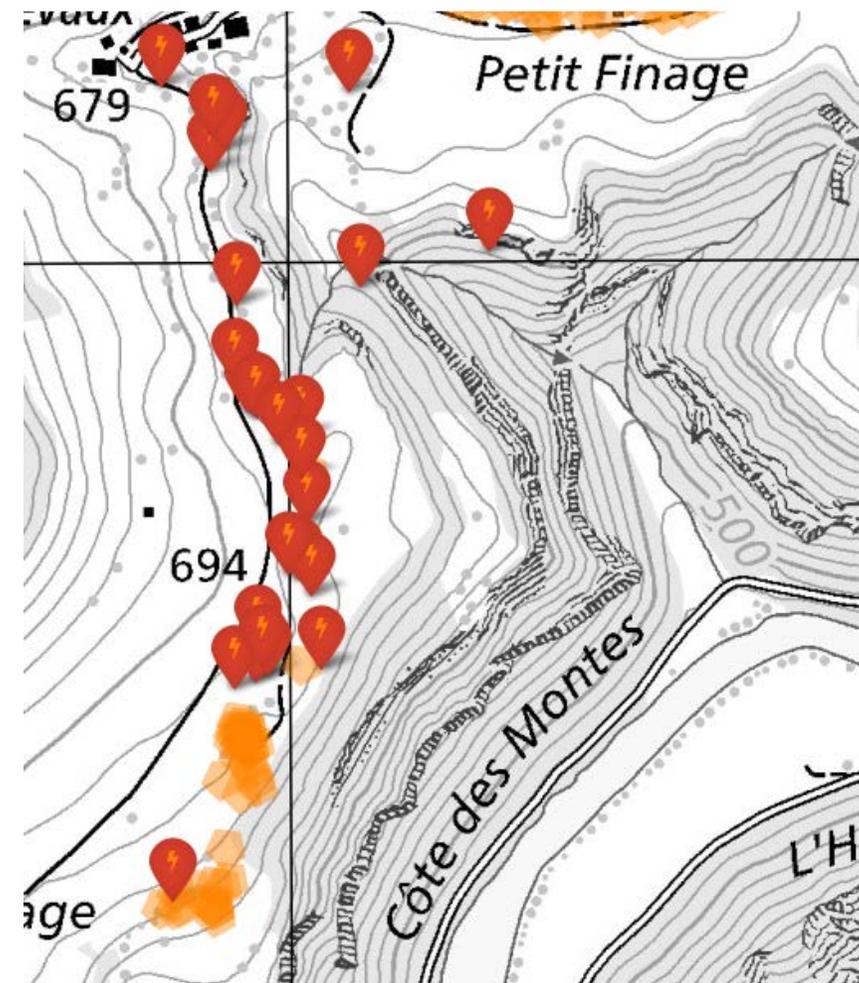
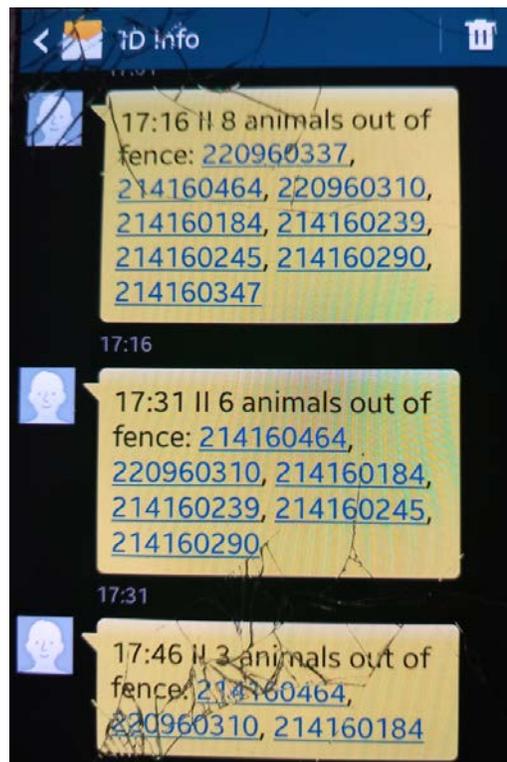
3. Avantages pour les éleveurs

Localisation
par ex. clôture cassée



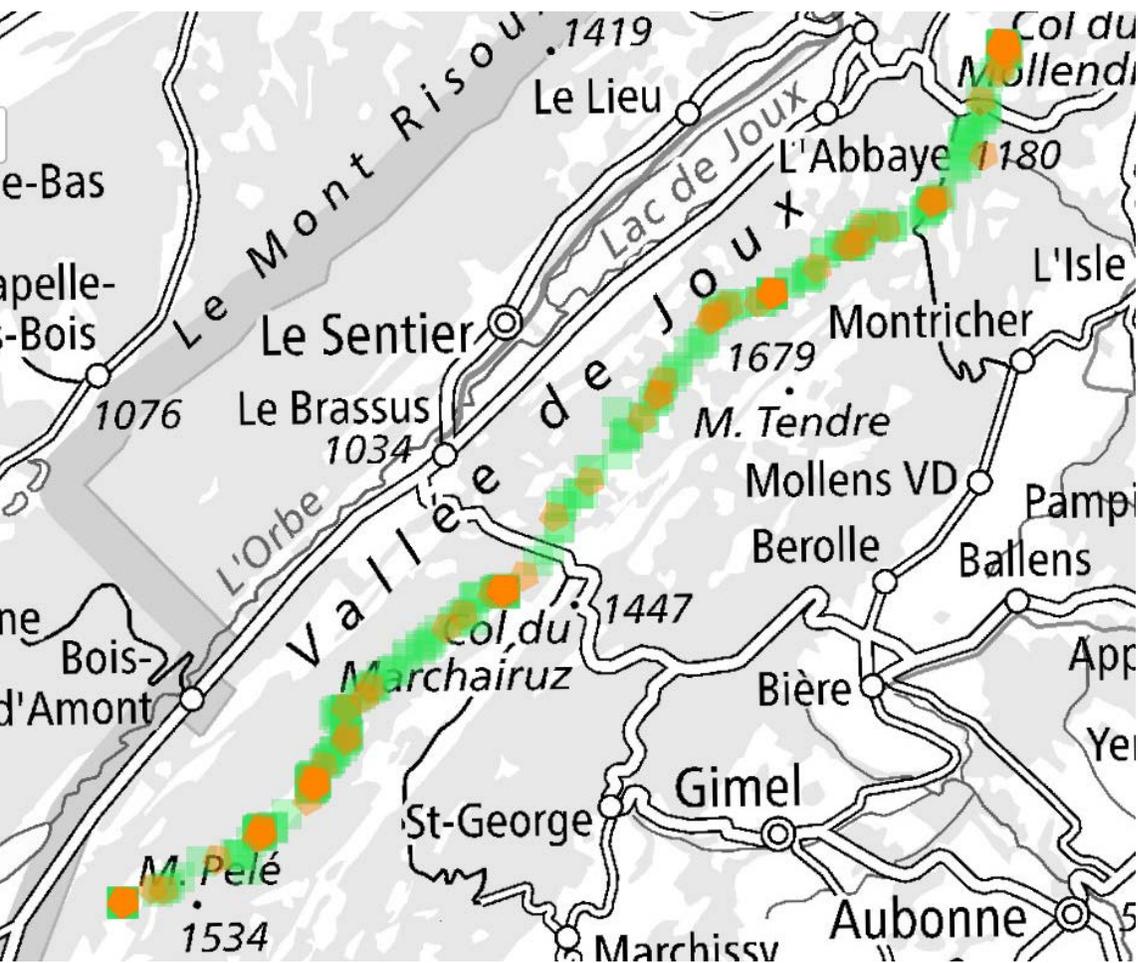
Documentation

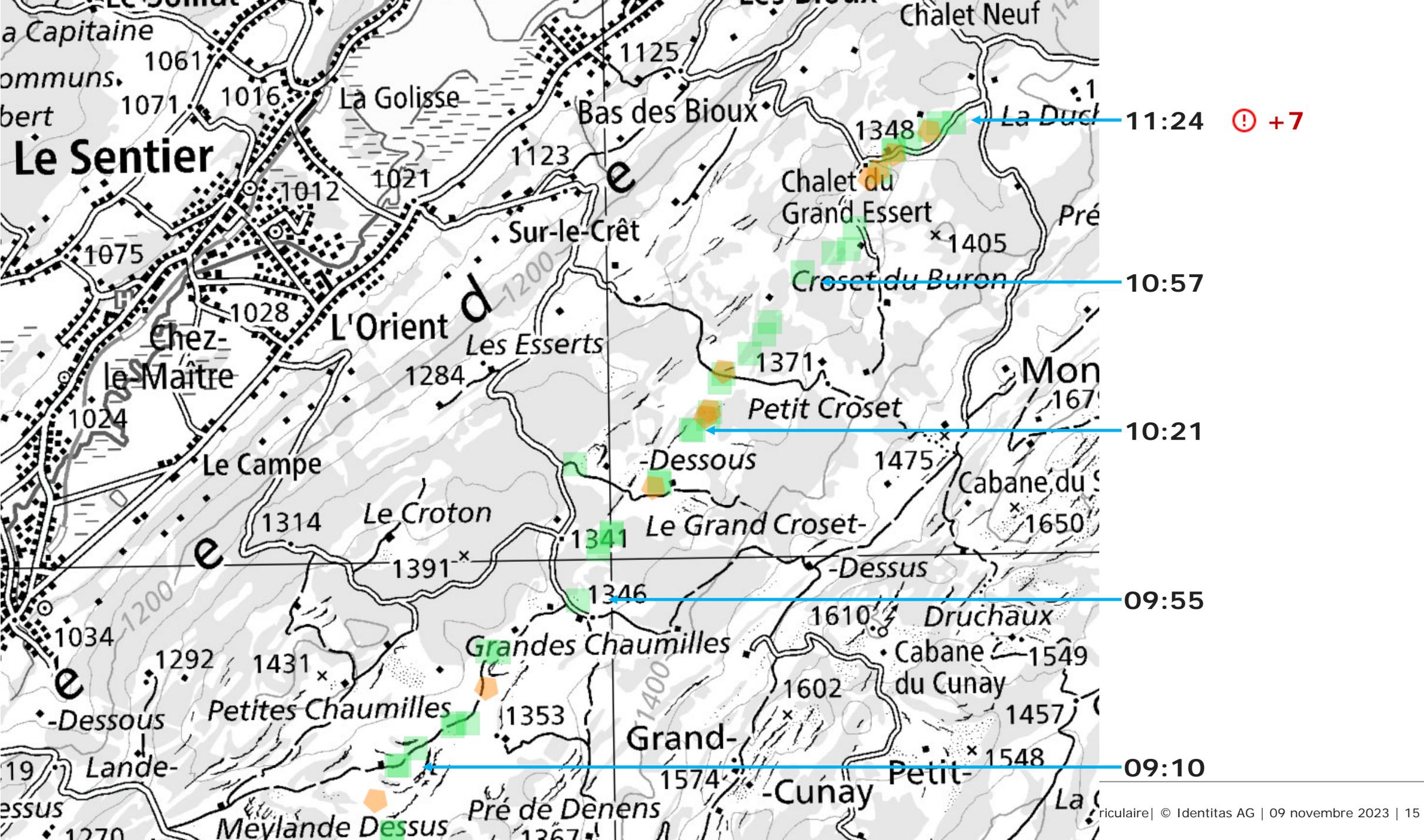
- Incident avec un randonneur
- Nachweis Herdenperimeter



2023 – Alarmes (brutes + traitées) mais non envoyées par SMS

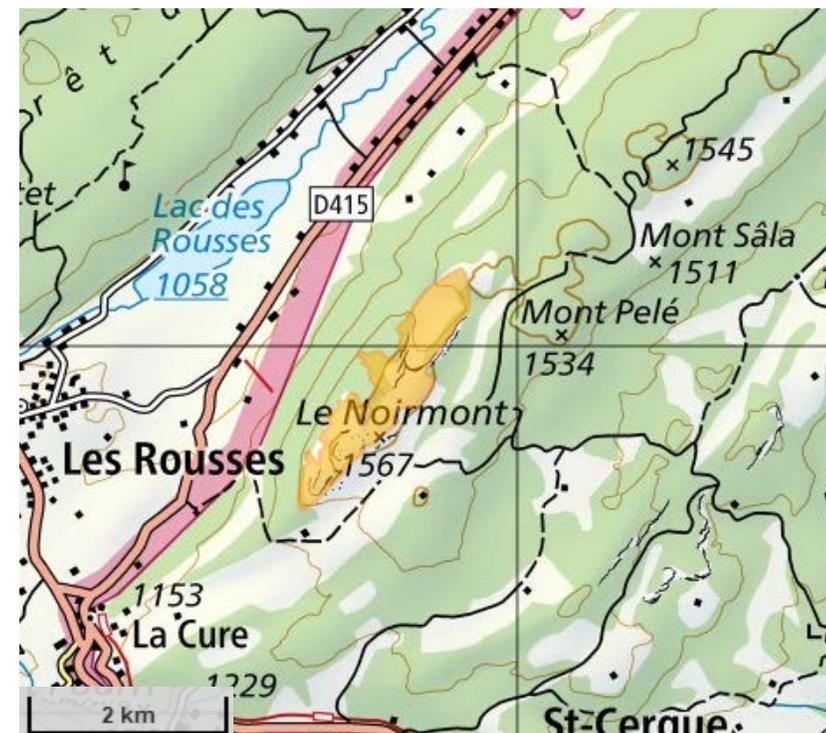
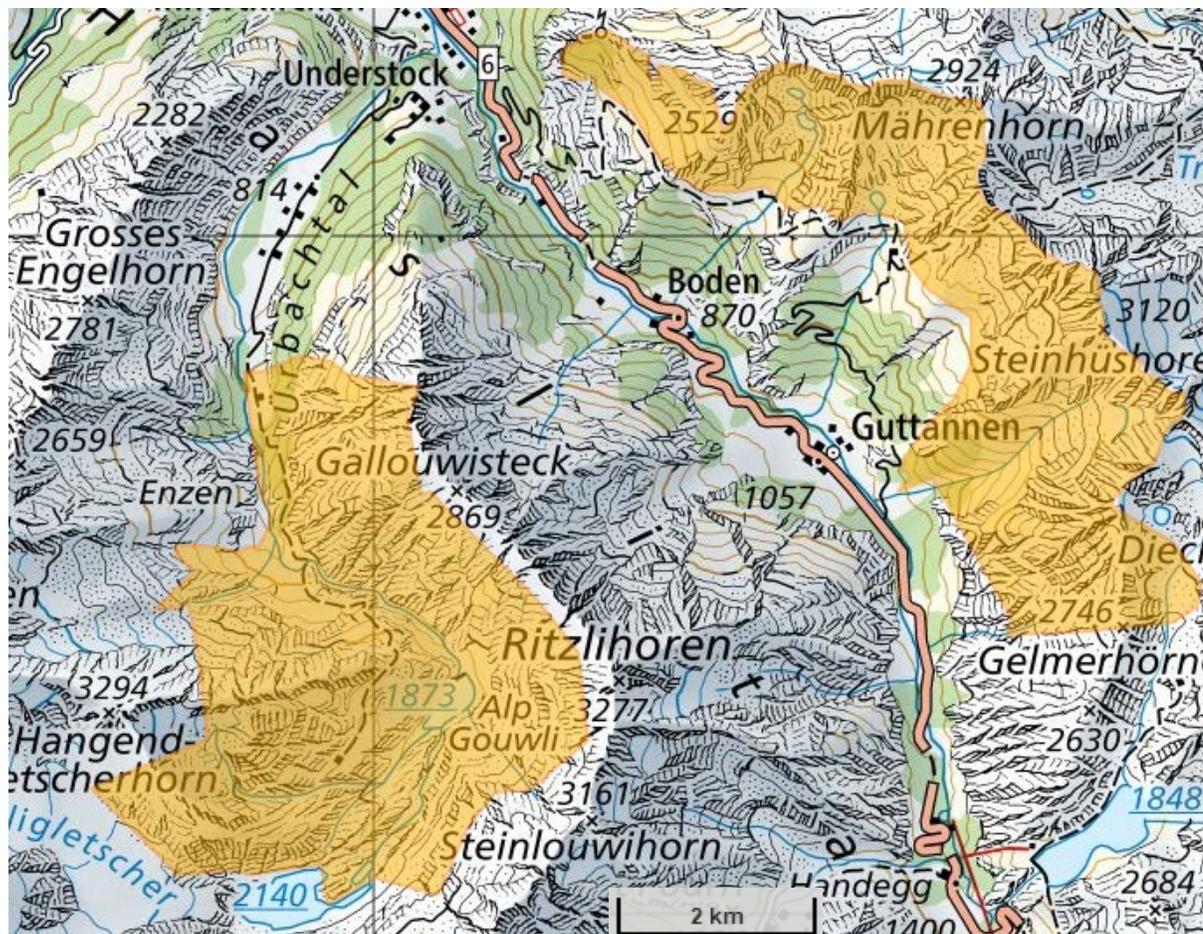
3. Quelle traçabilité en direct ?





3. Positions - répartition (potentiel de conflit)

Informations sur la protection des troupeaux – quand, quelle partie d'un alpage, est-elle vraiment "occupée" ?



3. Positions - répartition (potentiel de conflit)

Dernière 3h

Dernière 6h

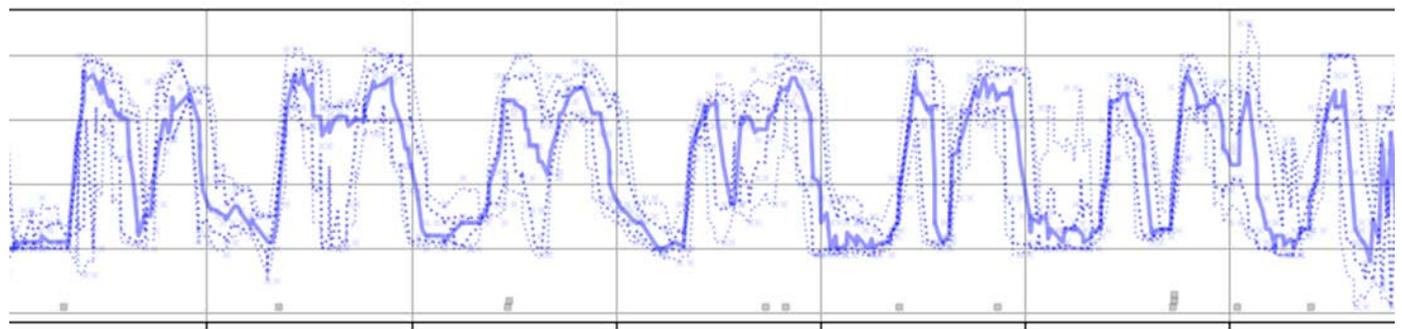
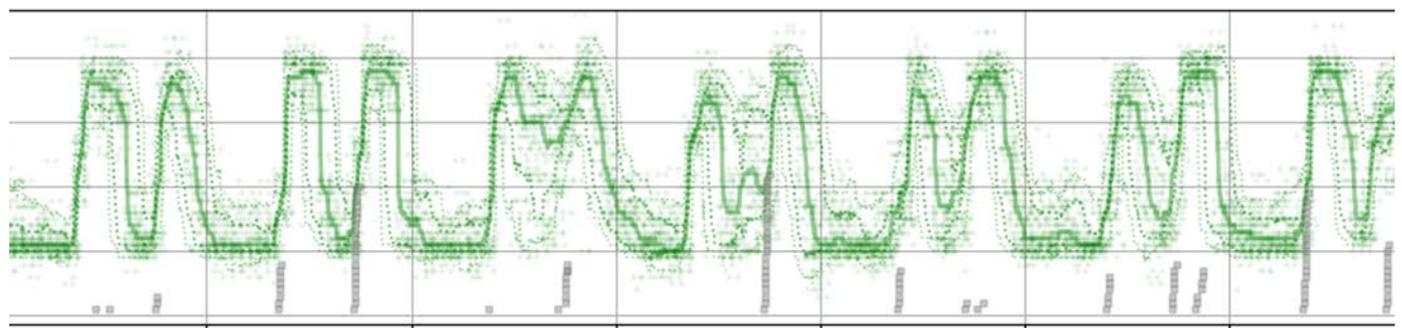
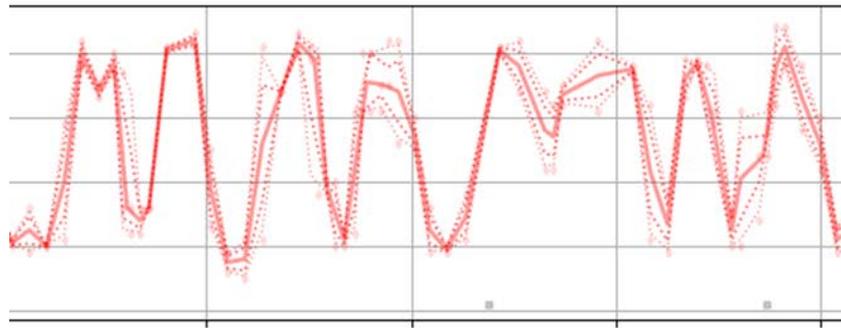
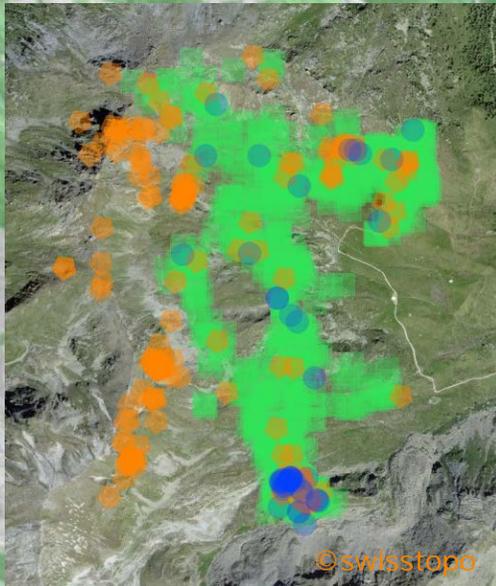
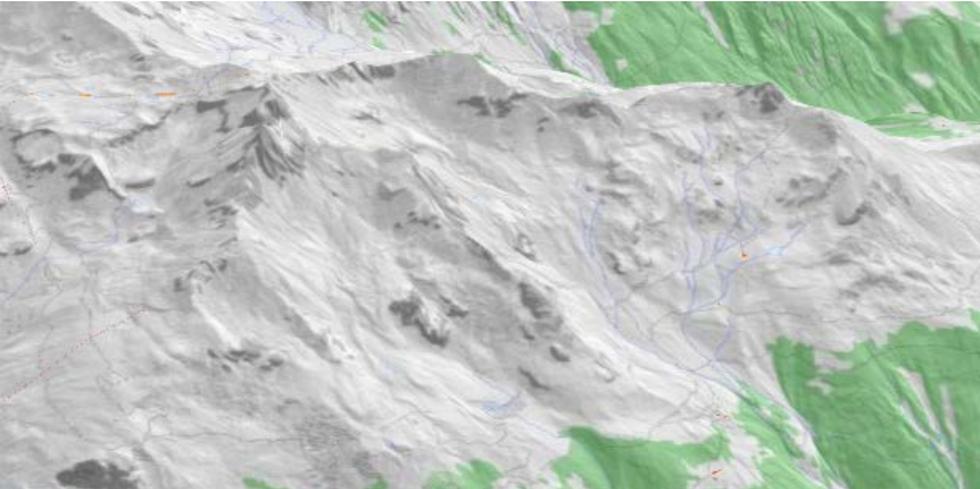
Dernière 12h

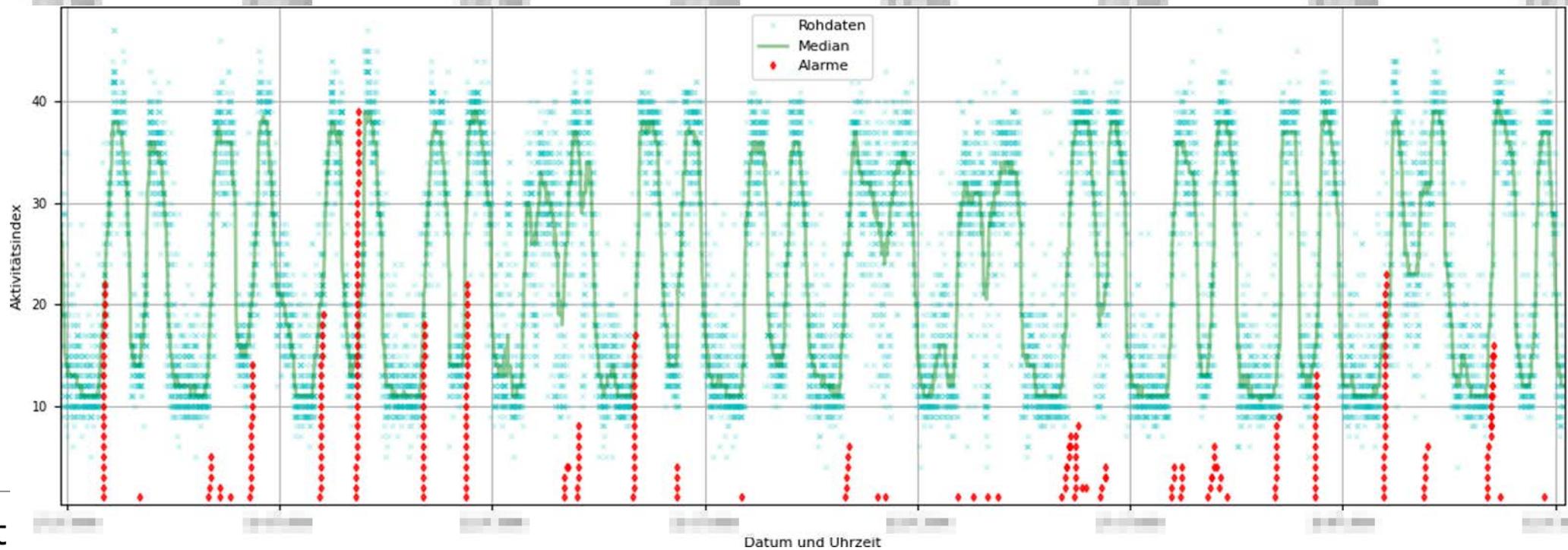
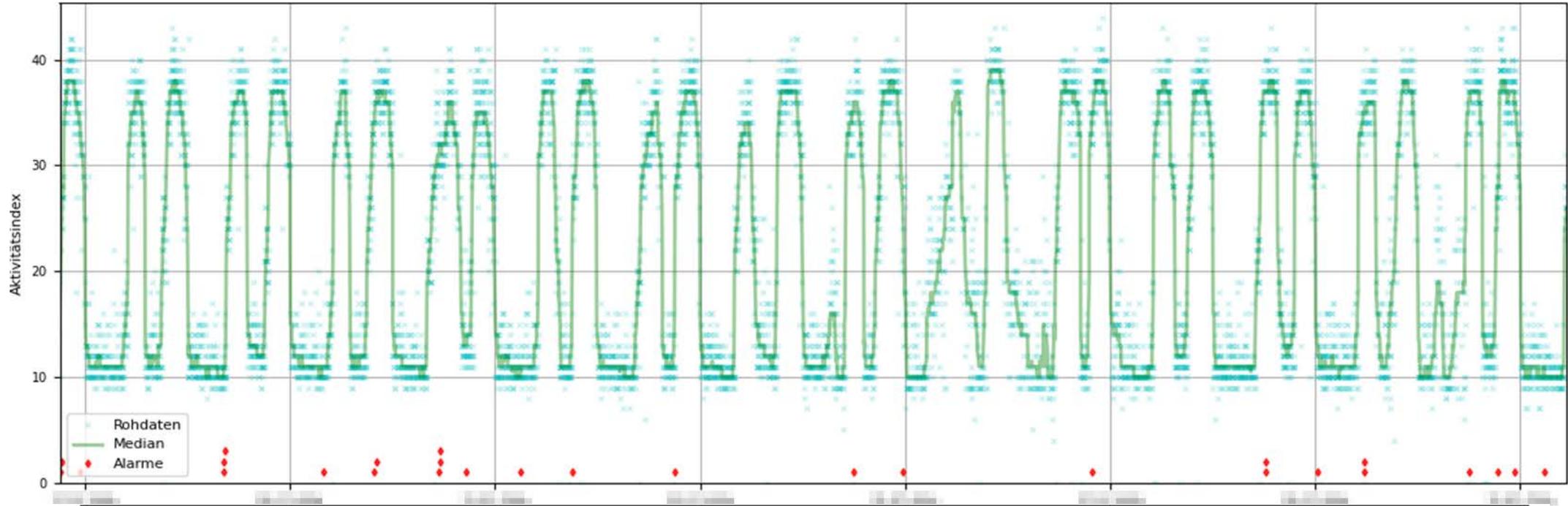


Aktivität (Punkte)

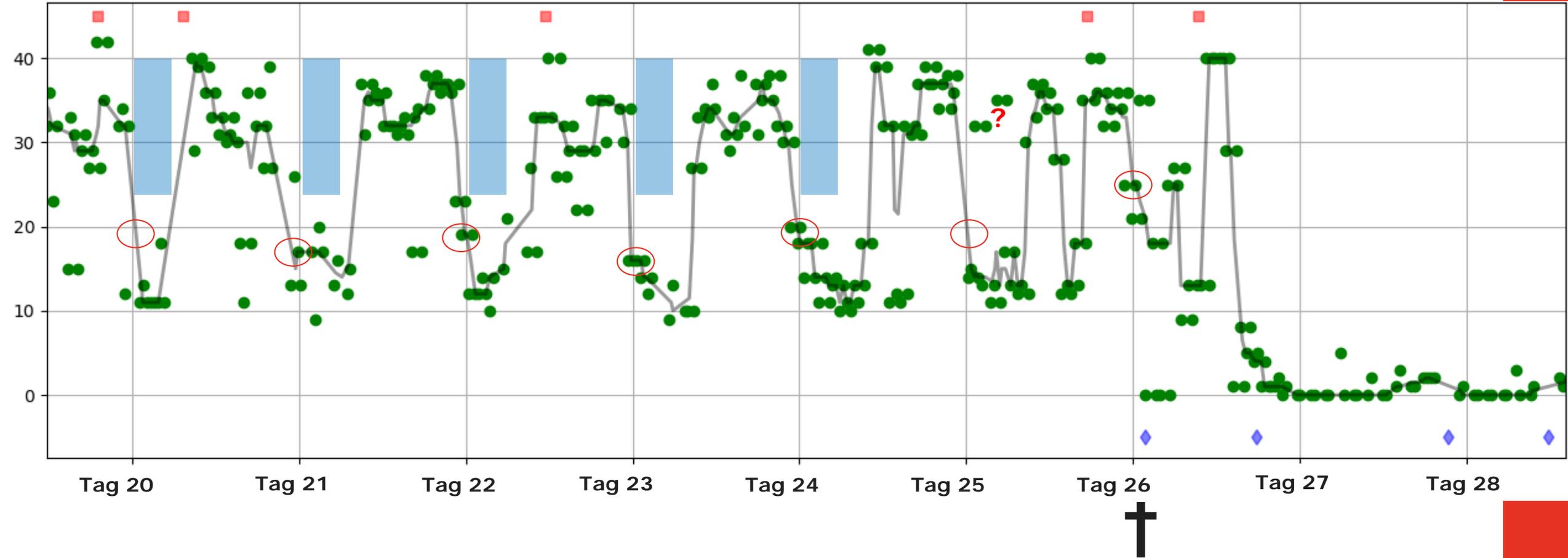


3. Modèles d'activité





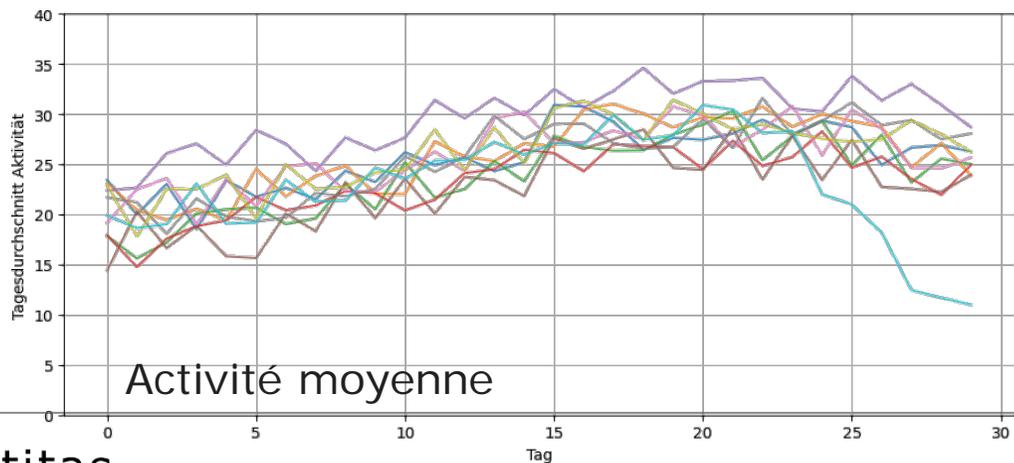
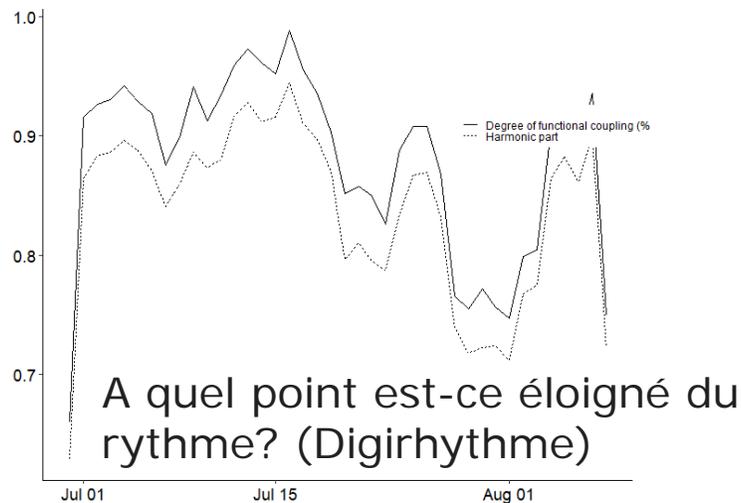
3. Activité individuelle - Dégât



4. Dires sur le bien-être des animaux

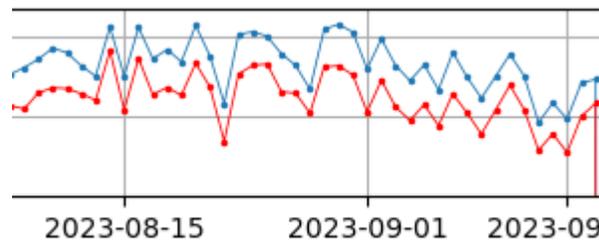
Basés sur l'activité

Alarme – plus d'activité

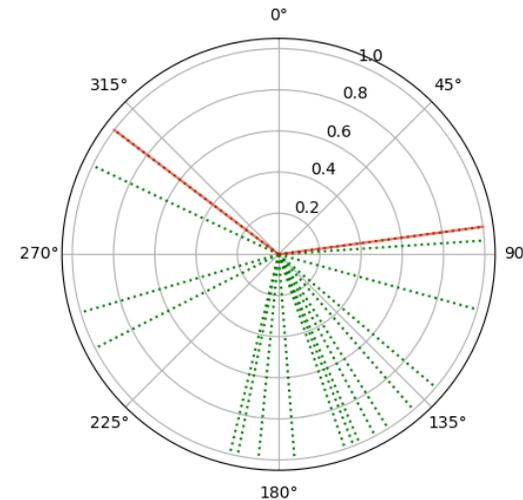


Basés sur la position

Rayon de mouvement?

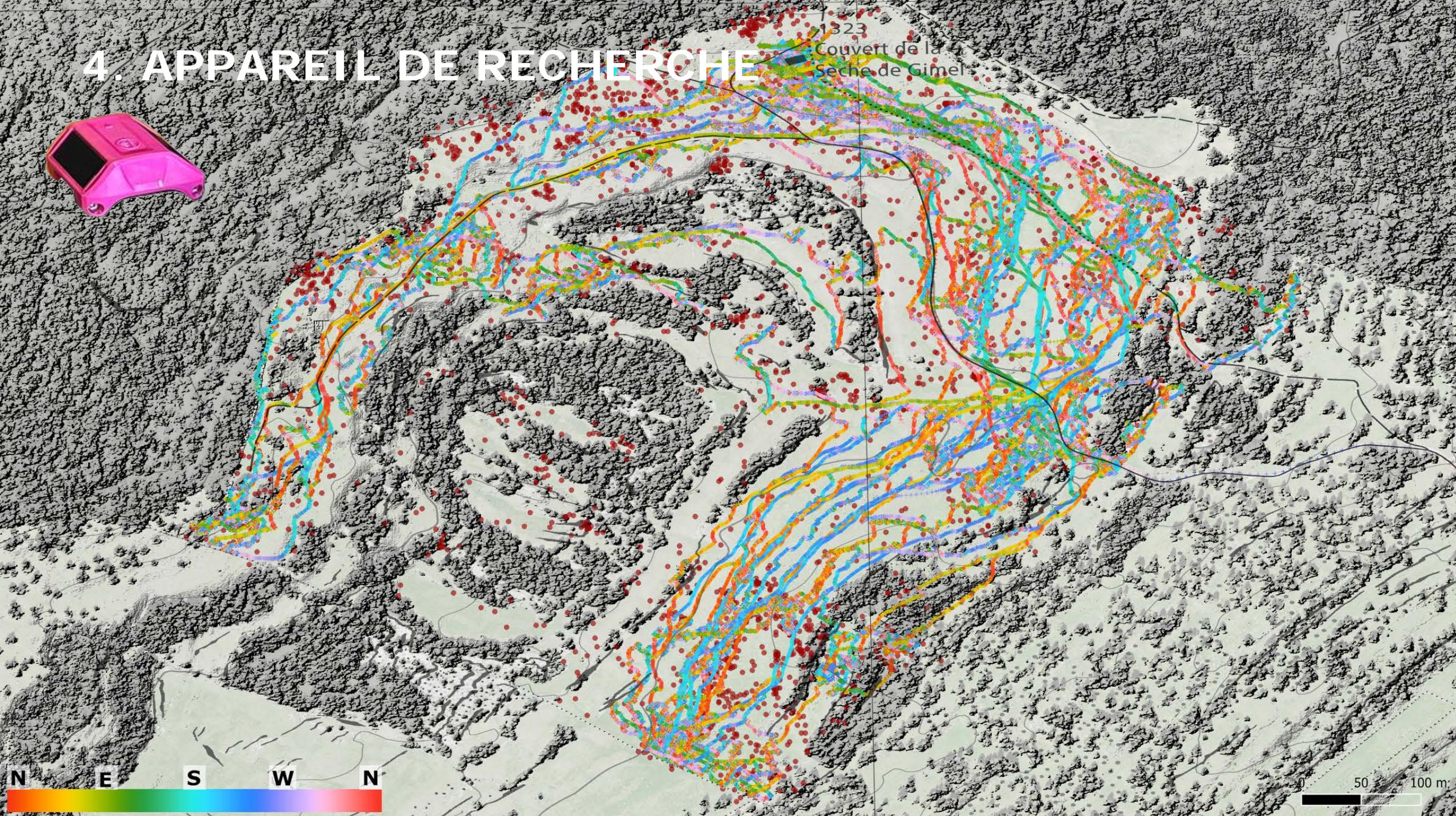


Dans le troupeau
Contacts sociaux?

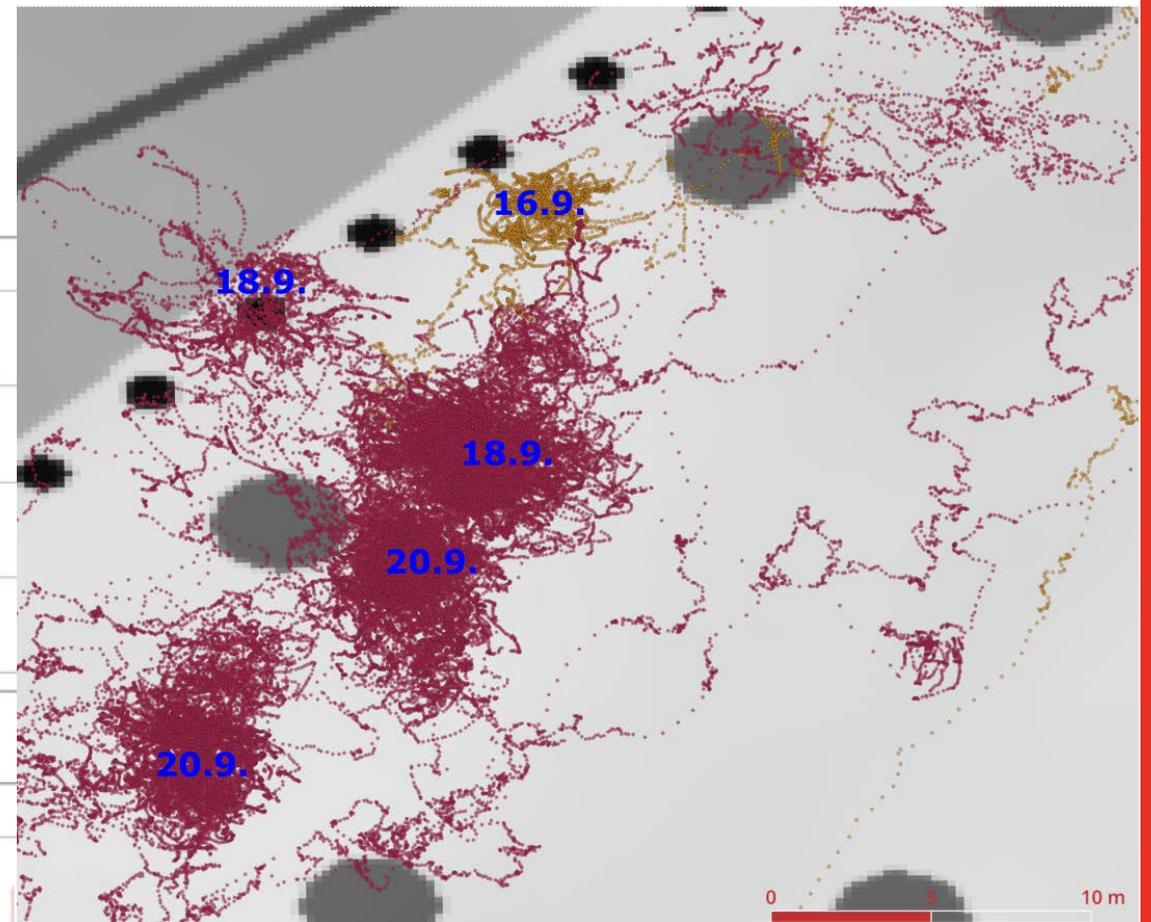
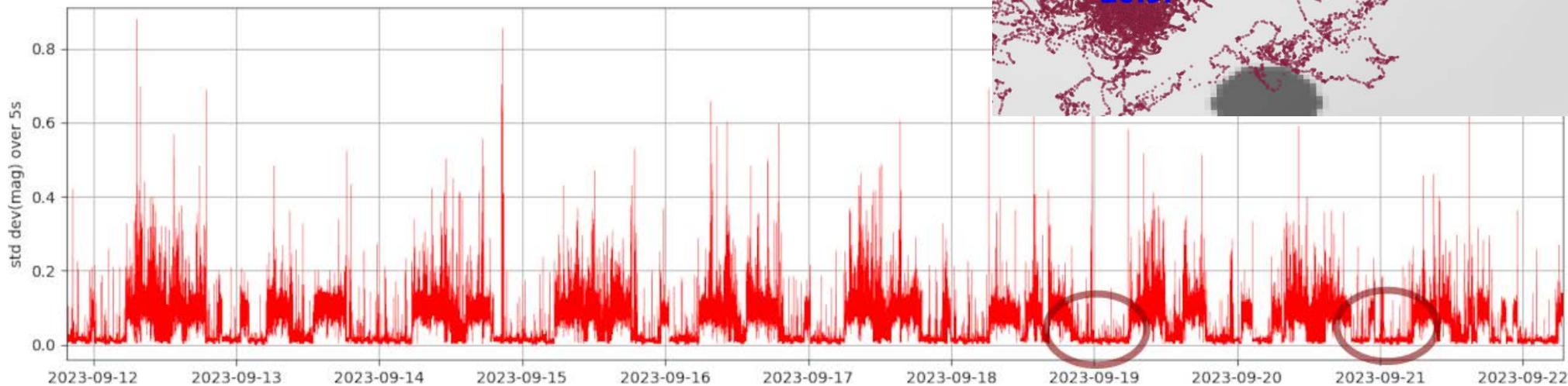
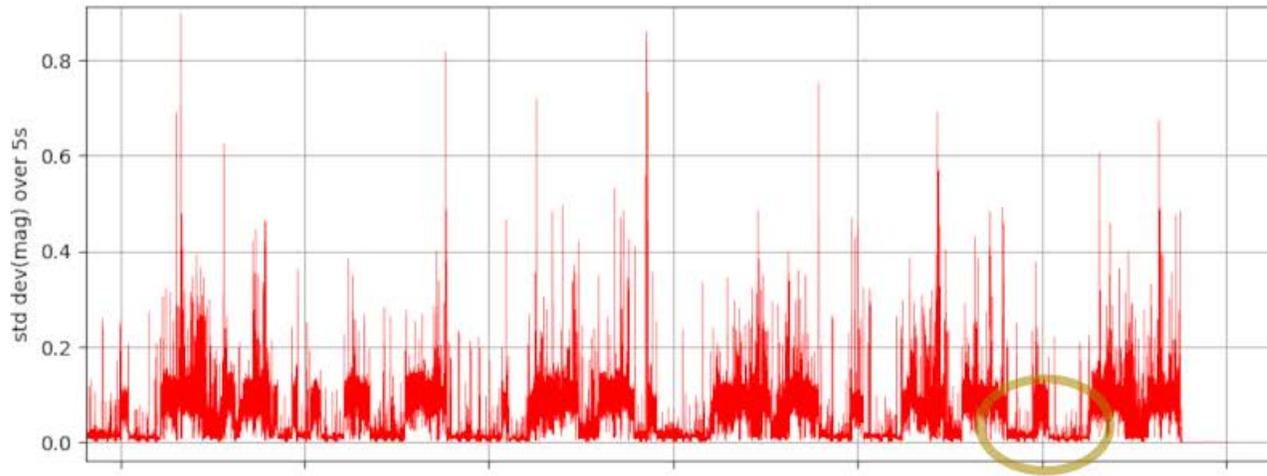


4. APPAREIL DE RECHERCHE

1323
Couvert de la
Seche de Gimel

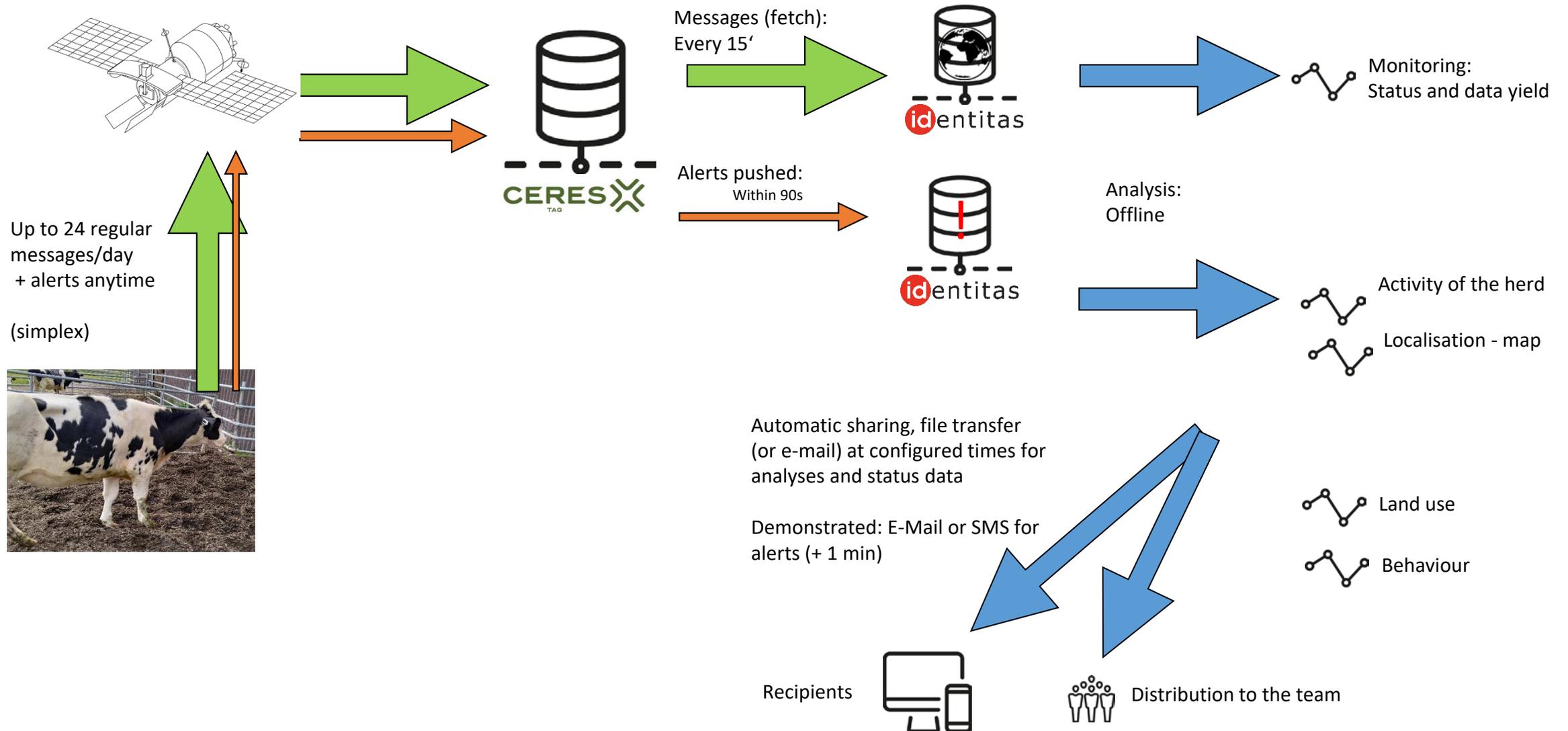


4. Appareil de recherche

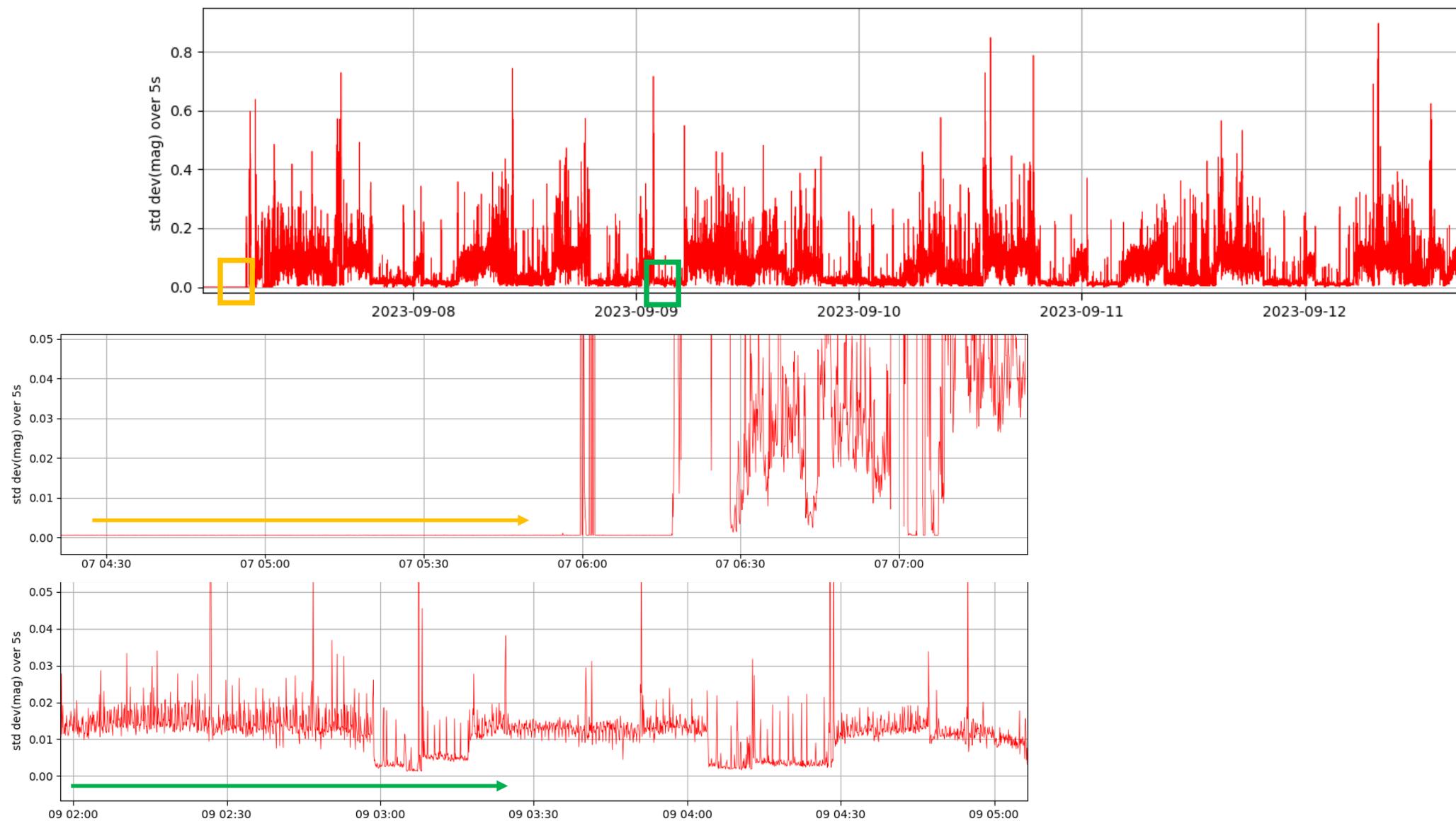




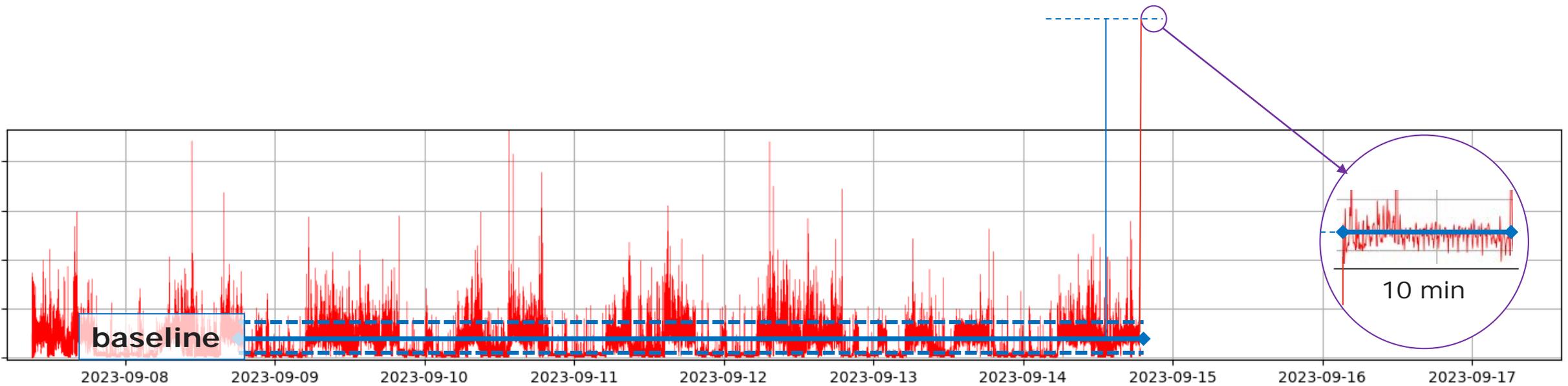
Transmission des données



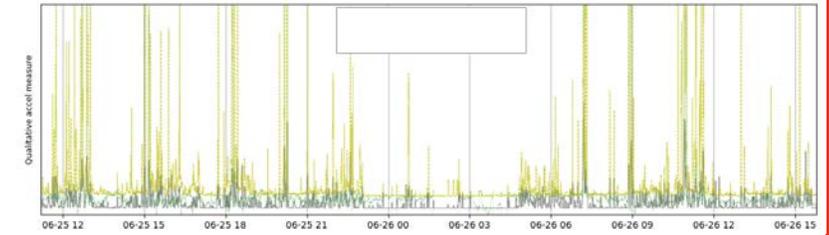
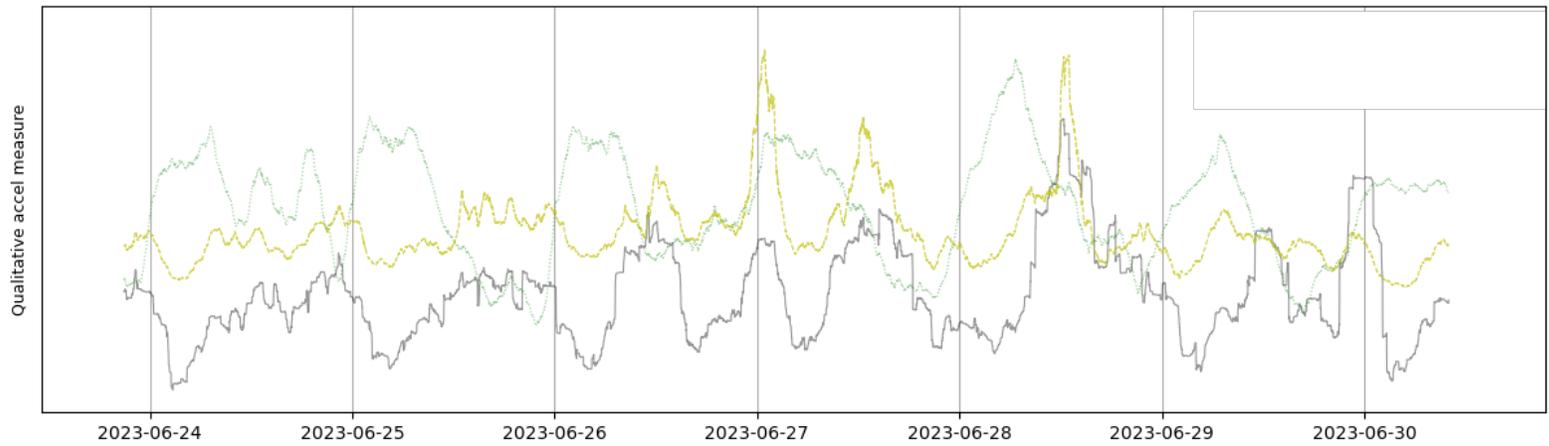
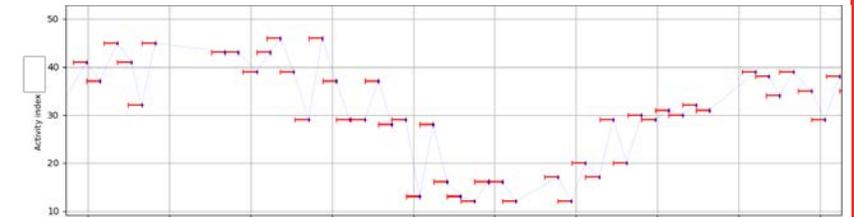
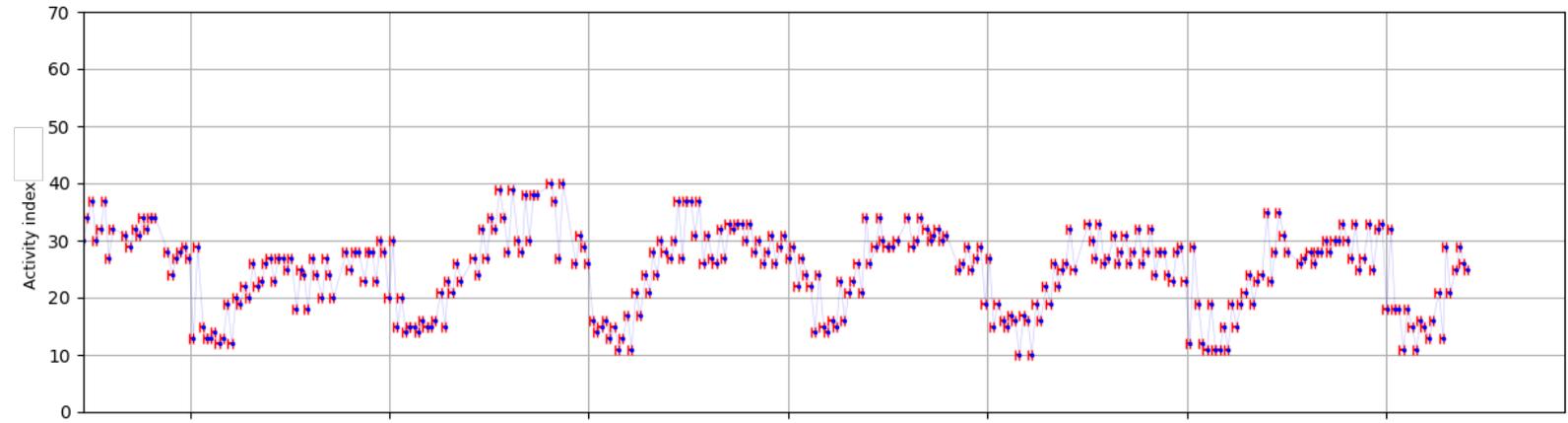
Alarme – Aucune activité



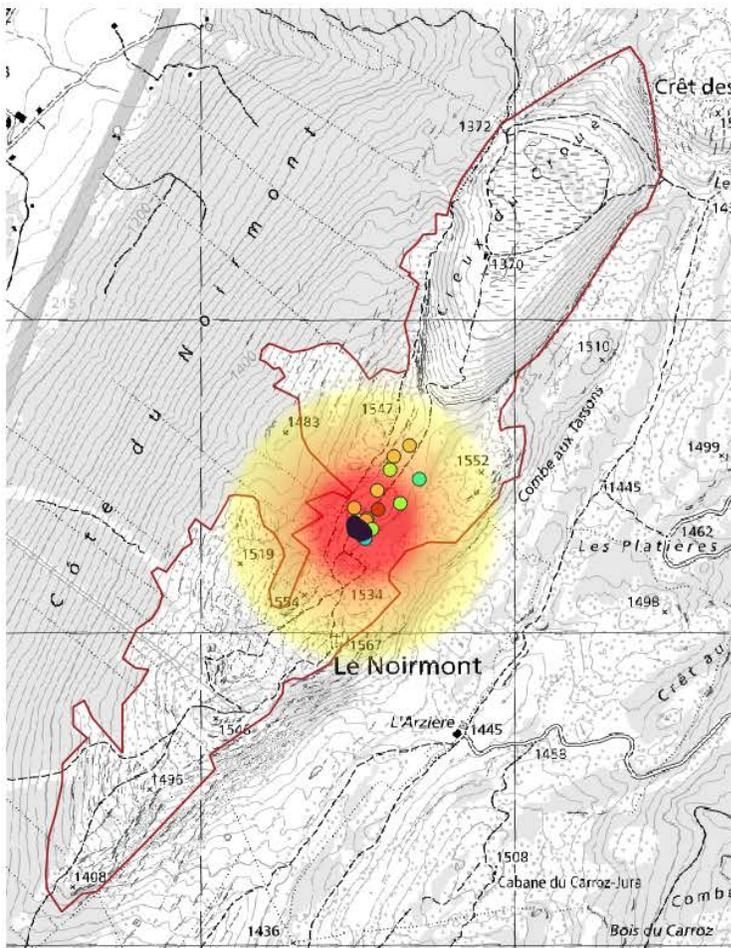
Alarme – haute activité



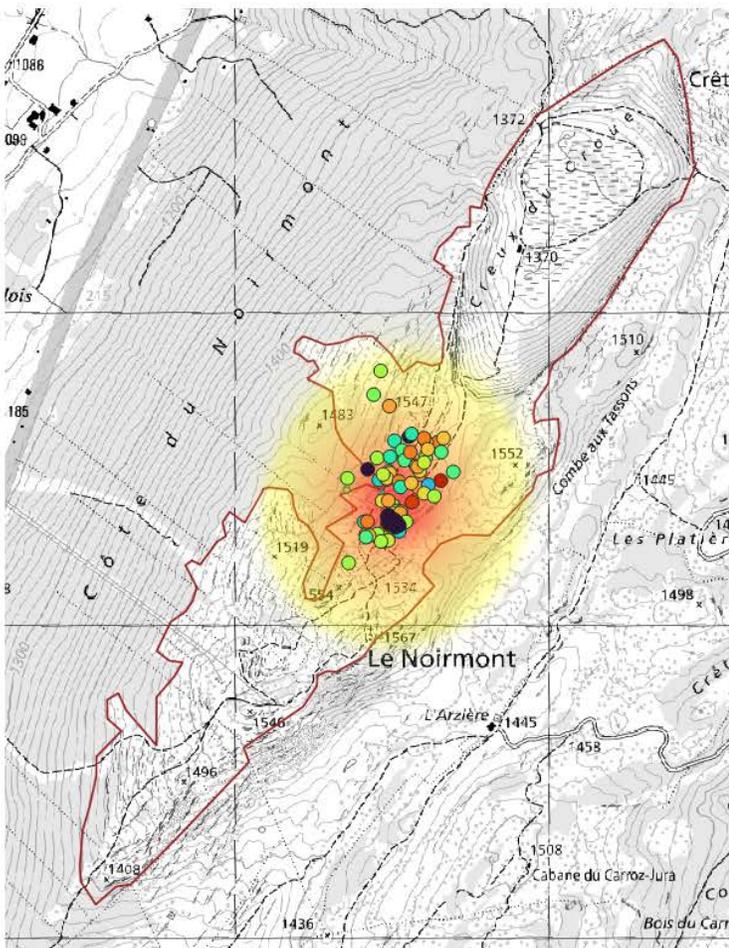
Niveau d'activité - Validation



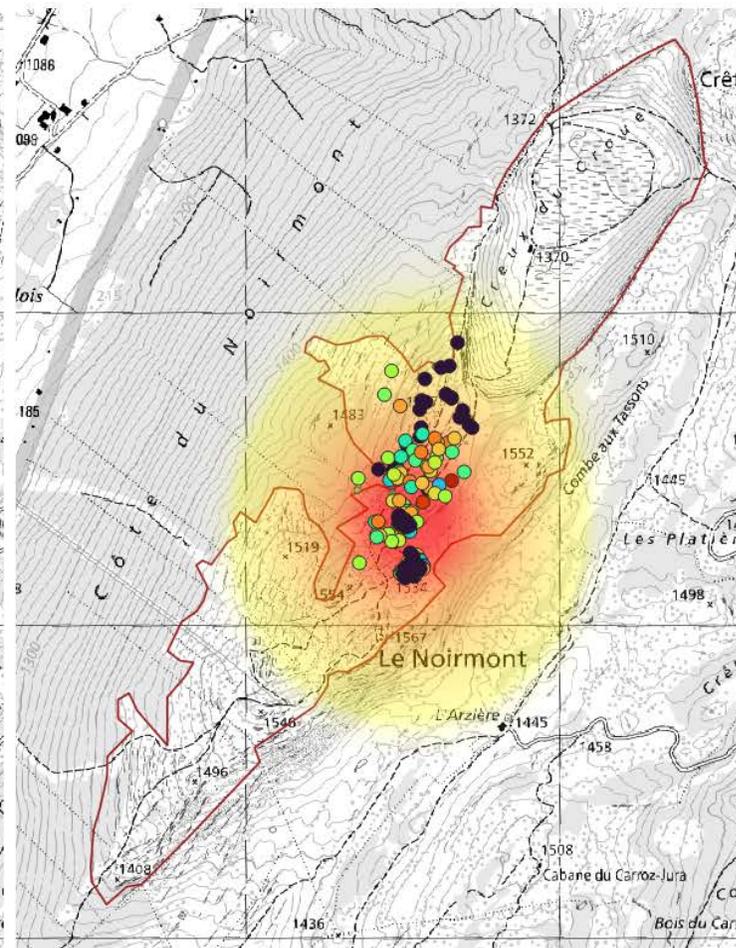
Dernière 3h



Dernière 6h



Dernière 12h



Activité (Points)

Dires sur les appareils

214160444 zuletzt in Versuch Alp2 HSH

