

Les observatoires participatifs : une option dans le suivi des risques ?

Irene Alvarez – CREA Mont-Blanc

Atelier Observatoire participatif 20/10/2022

Les sciences participatives, c'est quoi ?

Définition

« Les sciences participatives sont des formes de production de connaissances scientifiques auxquelles participent, avec des chercheurs, des acteurs de la société civile, à titre individuel ou collectif, de façon active et délibérée. »

Charte française des sciences et recherches participatives - 2017

Les sciences participatives, c'est quoi ?

- ▶ Science participative :
 - ▶ Un protocole scientifique
 - ▶ Des participants non scientifiques à différents niveaux, a minima la collecte de données
 - ▶ Une réponse à la question initiale
- ▶ Observatoire participatif :
 - ▶ pas de « science » participative en tant que telle
 - ▶ mais une démarche similaire
 - ▶ un ou plusieurs protocoles répondant conjointement à un enjeu (de territoire par exemple)

Les sciences participatives, en plein boum

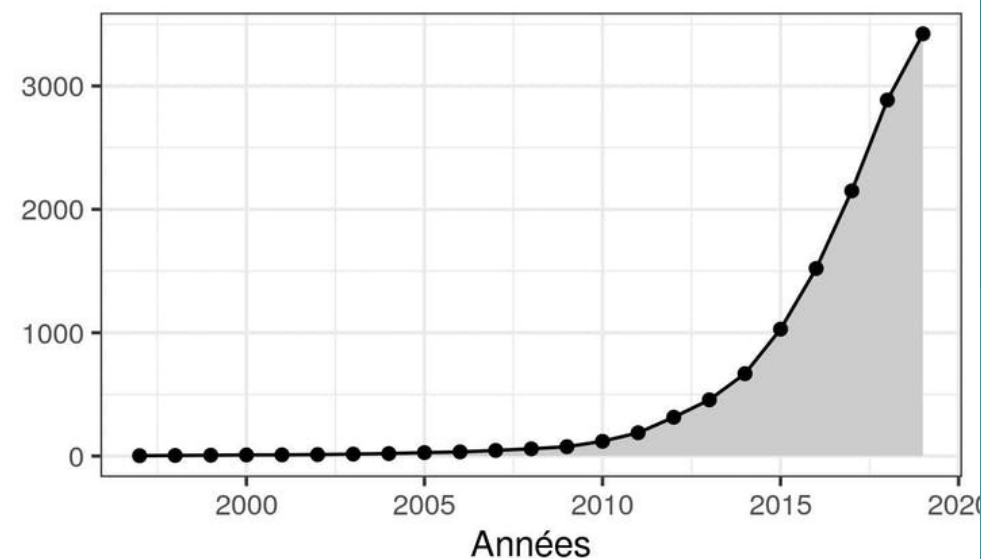
► Une longue histoire de science « amateur »

- Expéditions entre les 17^e et 19^e siècle
- 1866 : appel à collecte specimen pour Museum
- Depuis 1900 : Christmas Bird Count - National Audubon Society

► Pourquoi cet engouement ?

- Elévation du niveau de formation des citoyens, plus fi intérêt pour la connaissance scientifique
- Intérêt accru pour la participation
- Arrivée du numérique

Nombre cumulé de publications indexées avec le mot clé CITIZEN SCIENCE dans Web of Science



Construire un protocole participatif : bonnes pratiques

- ▶ 1/ Choisir la question scientifique / besoin en données que les observateurs bénévoles aideront à combler :
 - La rivière est-elle en crue ?
 - Les oiseaux migrateurs sont-ils de retour ?
 - Atteint-on un pic de rhum des foins ... ?
- ⇒ Le besoin doit être réel pour le commanditaire, pas « cosmétique », pour garder la motivation des participants

Construire un protocole participatif : bonnes pratiques

- ▶ 2/ Développer et tester le protocole et les supports pour les observateurs
 - Comment je formule le plus clairement possible la question posée à l'observateur ?
 - Quels outils je lui donne pour réaliser son observation le mieux possible ?
 - Quel niveau de compétences préalables ?
- ⇒ Le participant doit se sentir légitime et son observation « facile » pour ne pas le décourager et pour récupérer une « bonne » donnée

Construire un protocole participatif : bonnes pratiques

- ▶ 3/ Recruter, former les participants et animer le réseau
 - À qui je m'adresse ? Citoyens lambda, experts, socio-pros, scolaires ?
 - Quelle doit être la proximité au(x) lieu(x) d'observation, la fréquence d'observation... ?
 - Combien de données doit collecter a minima l'observateur ?
 - Qu'est ce qui motivera mon observateur à faire une 1ere observation puis à réitérer dans le long terme ?
 - Comment je recrute et comment je diffuse l'information en continu vers les observateurs potentiels et recrutés ?
- ⇒ L'animation est clé et couteuse !

Construire un protocole participatif : bonnes pratiques

- ▶ 4/ Transférer, valider et diffuser les données
 - Qui récupère les données ?
 - Comment sont-elles récupérées depuis l'observateur (outil, fréquence, lieu ...) ?
 - Comment sont-elles stockées et disséminer à tous les usagers potentiels de cette donnée brute ? Dans le bon format ?
 - Sont-elles validées ou leur fiabilité est-elle analysée (avec rétroaction vers le protocole et sa diffusion) ?

- ⇒ Soigner la chaîne de la donnée est indispensable pour que les données soient utiles

Construire un protocole participatif : bonnes pratiques

- ▶ 5/ Analyser les données et les interpréter
 - Qui les analyse ?
 - Qui les interprète si elles ont besoin d'être interprétées (qui détermine par ex. un seuil d'alerte, construit un indicateur, produit une cartographie...)?
 - Qui produit les supports/formats adéquats ?
 - A quelle fréquence ?

- ⇒ La donnée brute n'est souvent pas suffisante pour éclairer l'action à mettre en œuvre

Construire un protocole participatif : bonnes pratiques

- ▶ 6/ Disséminer les résultats
 - A qui ? Commanditaire, décideurs, participants, publics professionnels, publics plus larges ?
 - De quelle manière ? Sous quels formats ?
 - A quelle fréquence ?
 - Quels messages/intentions de sensibilisation ?
 - L'observateur a-t-il accès à ses données, peut-il les modifier, les comparer à d'autres ...?
- => Les analyses doivent être diffusées à ceux qui s'en serviront et le participant doit obtenir quelque chose en retour

Construire un protocole participatif : bonnes pratiques

- ▶ 7/ Evaluer l'impact du programme
 - Est-ce que la science participative s'avère le moyen le plus efficient de collecter les données nécessaires et de qualité ?
 - Quel est l'impact sur les participants ? Sur les commanditaires ? Sur le reste de la population ?
 - Faut-il revenir sur une des étapes et « corriger » le tir ?
- ⇒ Gestion adaptative des projets !

Construire un protocole participatif : bonnes pratiques

- ▶ 1/ Choisir la question scientifique
- ▶ 2/ Développer et tester le protocole et les supports pour les observateurs
- ▶ 3/ Recruter, former les participants et animer le réseau
- ▶ 4/ Transférer, valider et diffuser les données
- ▶ 5/ Analyser les données et les interpréter
- ▶ 6/ Disséminer les résultats
- ▶ 7/ Evaluer l'impact du programme

Construire un protocole participatif : bonnes pratiques et points critiques

- ▶ **Partir d'un ou de besoin(s) et poser clairement les objectifs**
 - Manque de données sur un phénomène : INDISPENSABLE
 - Manque d'information/sensibilité de toute ou partie de la population : FACULTATIF

- ▶ **Définir un protocole et chaîne de la donnée pour garantir des données fiables et utiles**
 - Protocole clairement exprimé et adapté au public visé
 - Evaluation des conditions de fiabilité (# années dans le programme, matériel, validation par expert...)

- ▶ **Redonner au participant**
 - Comprendre ses motivations et y répondre
 - Qui donne quoi et reçoit quoi ?
 - Respect du participant

Exemples dans le suivi des risques naturels et changement climatique



iNaturalist



Tweet Earthquake Dispatch



Sondage

- ▶ Qui a déjà entendu parlé de science participative ?
- ▶ Qui a déjà participé à un programme de science participative ?
 - ▶ Participants ?
 - ▶ Animateur du programme ?
 - ▶ ...

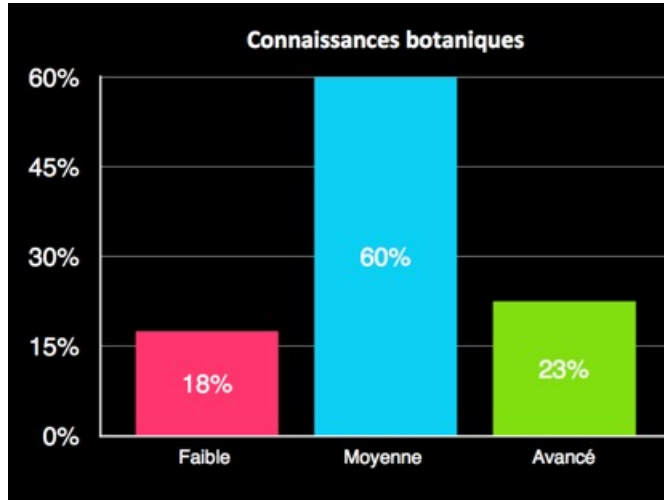
Sondage



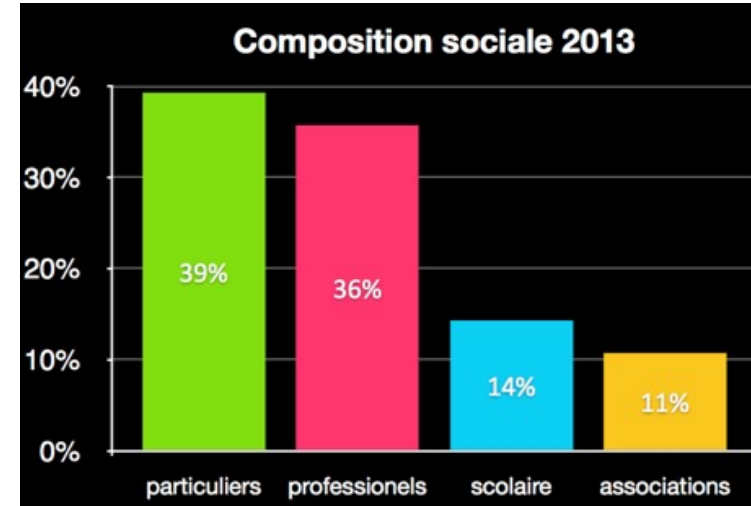
- ▶ Qu'est-ce qui vous motiverait / vous freinerait à participer ?

Analyses sociologiques des participants

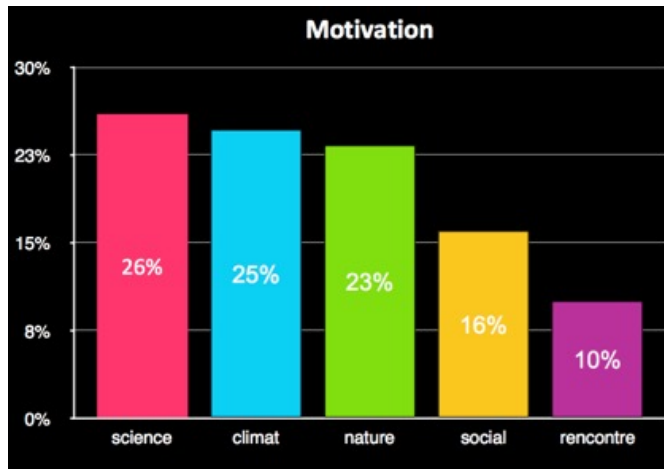
► Ce sont des amateurs



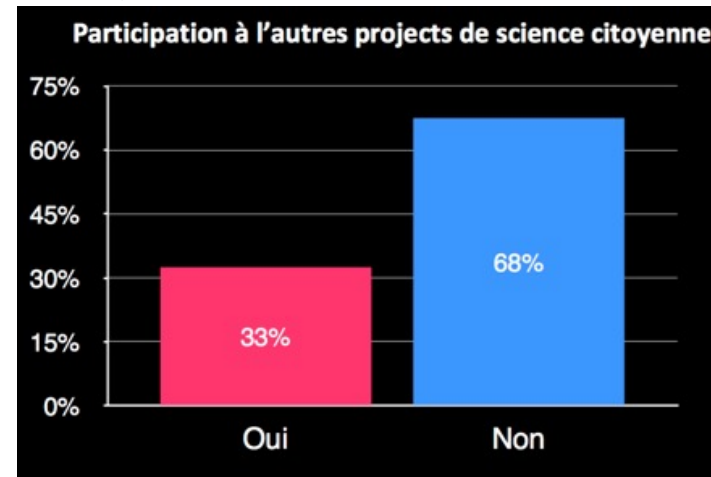
► Part importante de pro



► Motivation scientifique



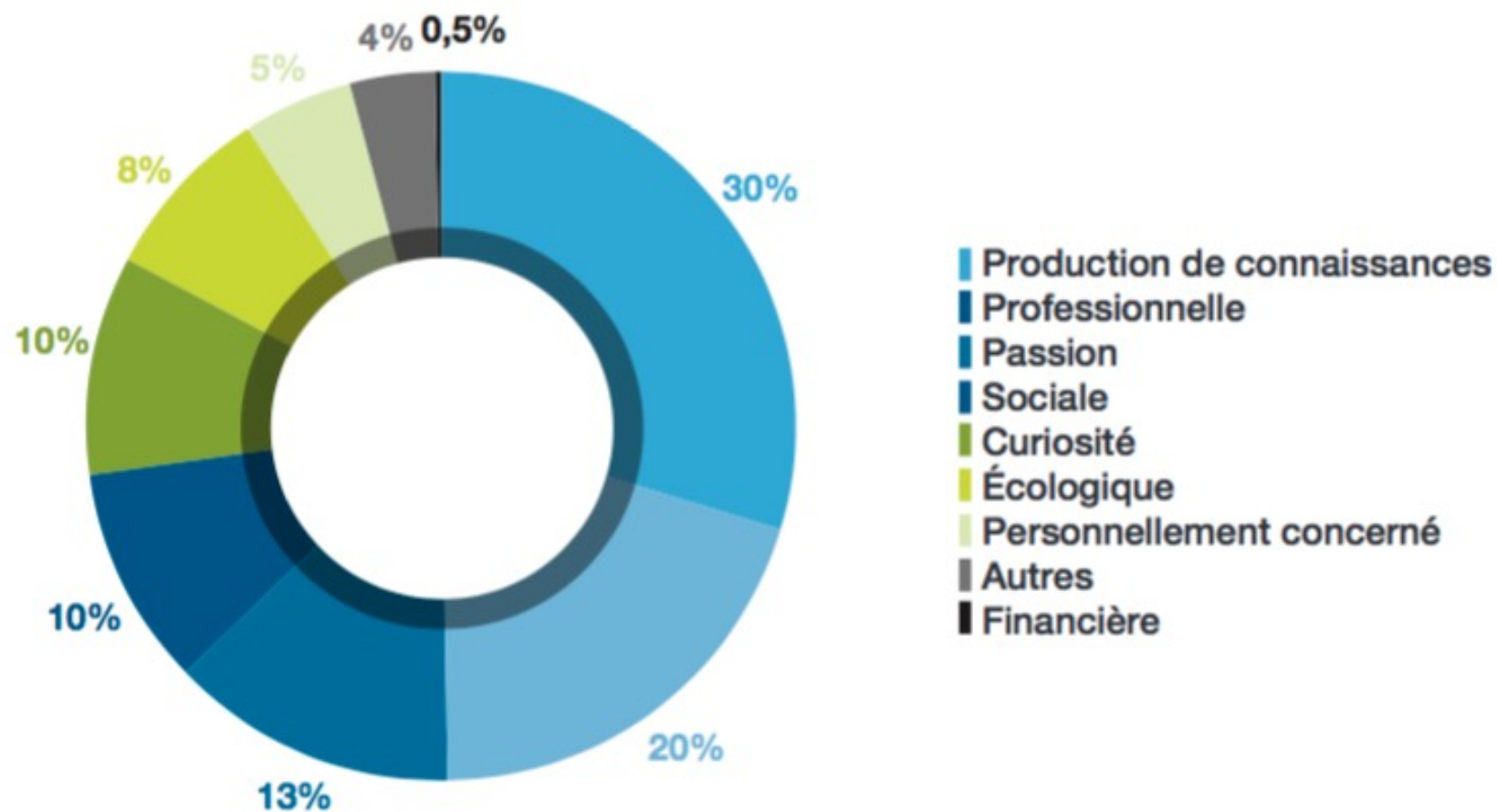
► Un public nouveau



Quelles sont les motivations ?

Motivations principales des participants français

Source : Consultation en ligne, annexe 8 (93 réponses à cette question)



Leviers de motivation

Le besoin d'être connecté
aux autres, de collaborer,
d'échanger

Le besoin de s'améliorer, de se dépasser

La peur de louper une opportunité,
de perdre quelque chose d'acquis

Le besoin de faire partie de quelque chose
de plus grand que soi

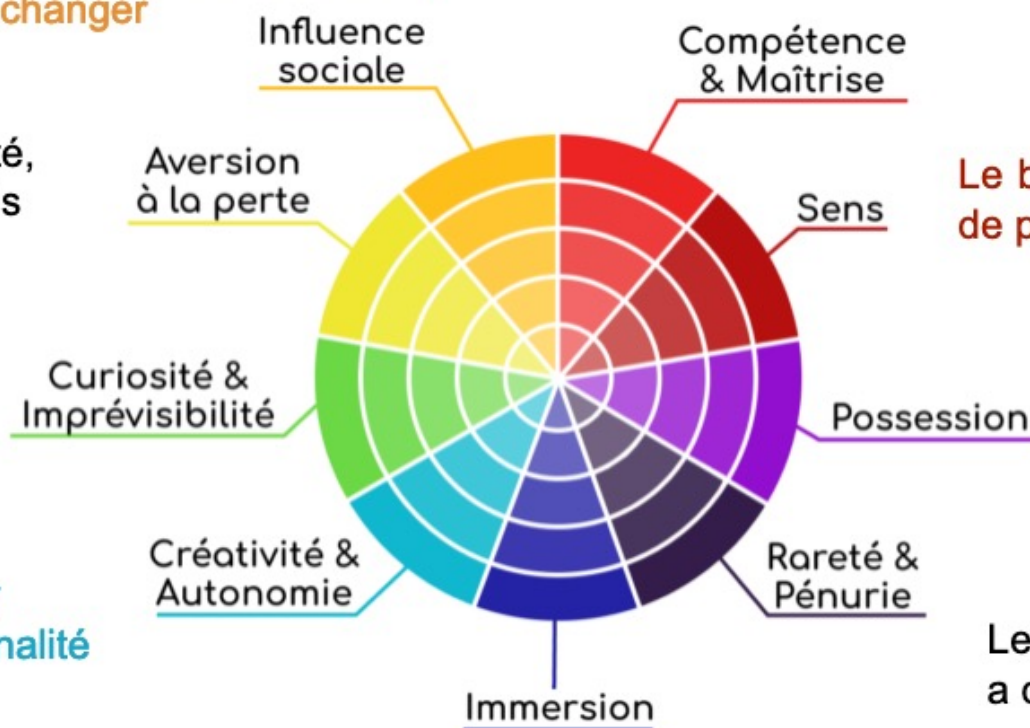
L'envie de découvrir de nouvelles
choses et de ne pas savoir ce qui
va se produire par la suite

L'envie de posséder des objets, de les
améliorer et de les protéger (collection,
avatar, fabriquer soi même,
récompenses)

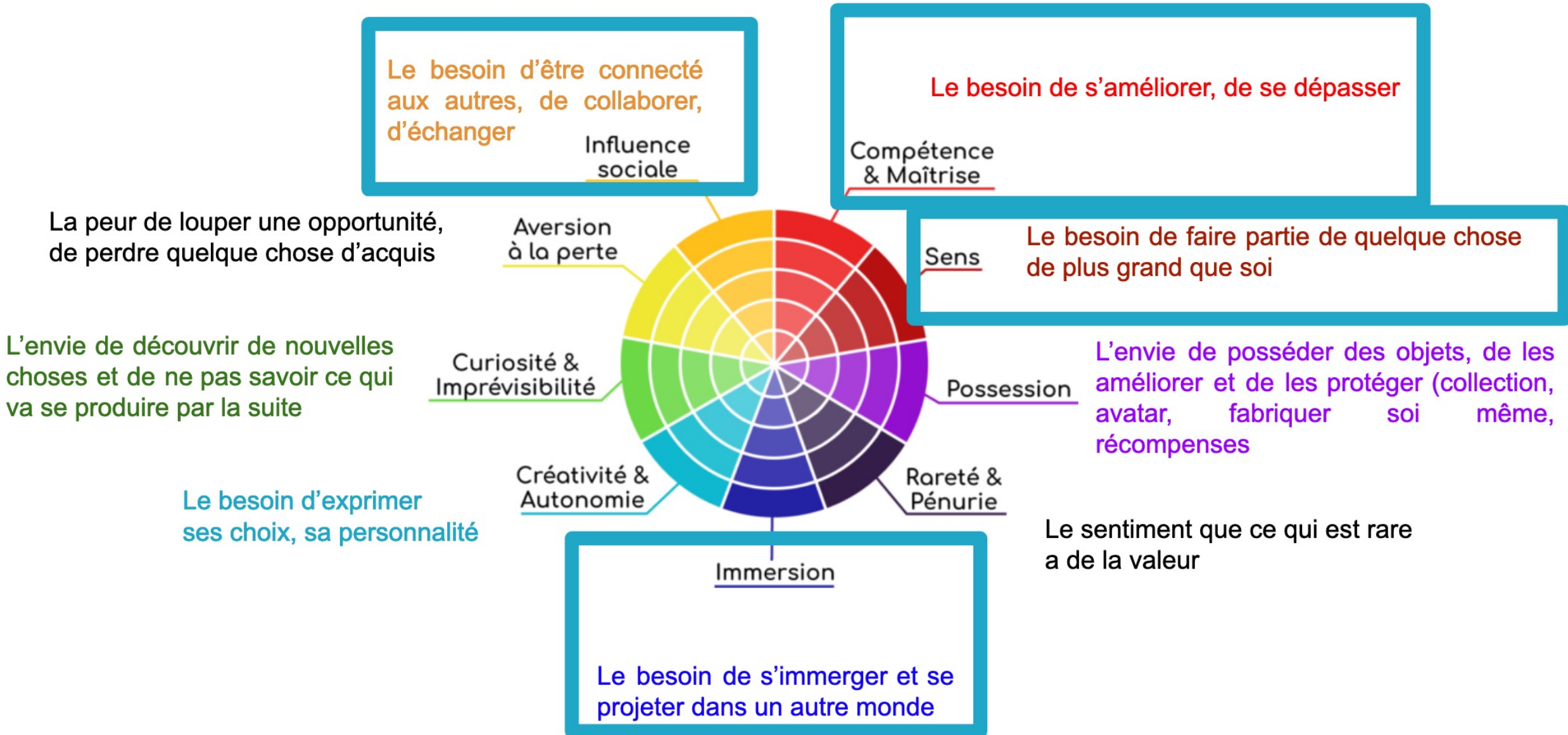
Le besoin d'exprimer
ses choix, sa personnalité

Le sentiment que ce qui est rare
a de la valeur

Le besoin de s'immerger et se
projeter dans un autre monde



Leviers de motivation

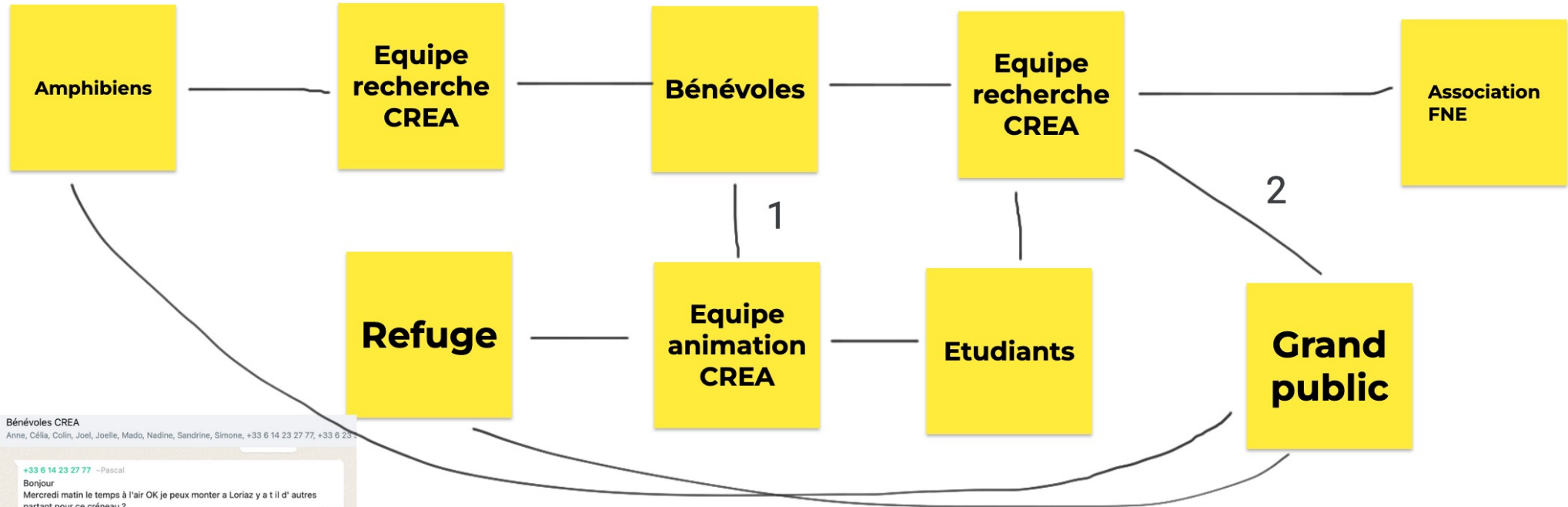


Le « chemin » de la donnée

- ▶ Dans un protocole donné:
 - ▶ quelle information est échangée entre les différentes parties prenantes => je donne/je reçois
 - ▶ comment elle est échangée ?
 - ▶ cette information est-elle suffisante pour répondre aux motivations de chaque partie prenante ?

Le « chemin » de la donnée

Compte-Pontes



Bénévoles CREA
 Anne, Célia, Colin, Joel, Joelle, Mado, Nadine, Sandrine, Simone, +33 6 14 23 27 77, +33 6 23 36 34 89

+33 6 14 23 27 77 -Pascal
 Bonjour
 Mercredi matin le temps à l'air OK je peux monter a Loriaz y a t il d' autres partant pour ce créneau ? 10:38

Nadine Gex
 Salut Pascal !
 Oui je suis partante ! 11:05

+33 6 14 23 27 77 -Pascal
 Super
 Ça te dirait de pousser jusqu'au Charmoz de Loriaz ? pour voir si il y a des lagopedes!!!! 🐸🐸 14:01

+33 6 23 36 34 89 -Tsuda Bernadette
 Ah dommage... peux pas 😞 14:12

Nadine Gex
 Oui, super, bonne idée ! 17:57

07/06/2022

Colin Van Reet
 Bonsoir ! Est que du monde serait motivé pour passer aux 2 mares de Vallo ? Chioé a repéré du stade 4 la semaine dernière 🐸🐸 21:25

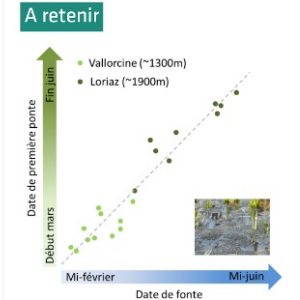
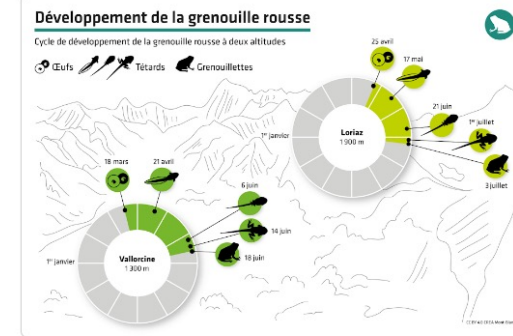
+33 6 23 36 34 89 -Tsuda Bernadette
 Je peux essayer demain aprem si personne n'est dispo 😊 21:33

08/06/2022

+33 6 14 23 27 77 -Pascal
 Y a t il du monde au Crea vers 17 heures?
 On a notre rapport hebdomadaire à livrer de toute urgence !!!! 🐸 15:47

Problématique Pertinence Evolution Perspectives Références Partenaires

beaucoup plus rapide en altitude. Les têtards à 1900m mettent ainsi 26 jours de moins en moyenne que leurs cousins à 1300m pour être « viables » pour l'hiver suivant, même si la taille et le poids des grenouillettes sont plus petits à haute altitude, comme chez beaucoup d'espèces.

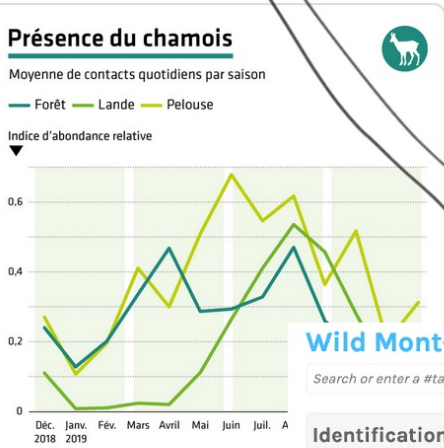
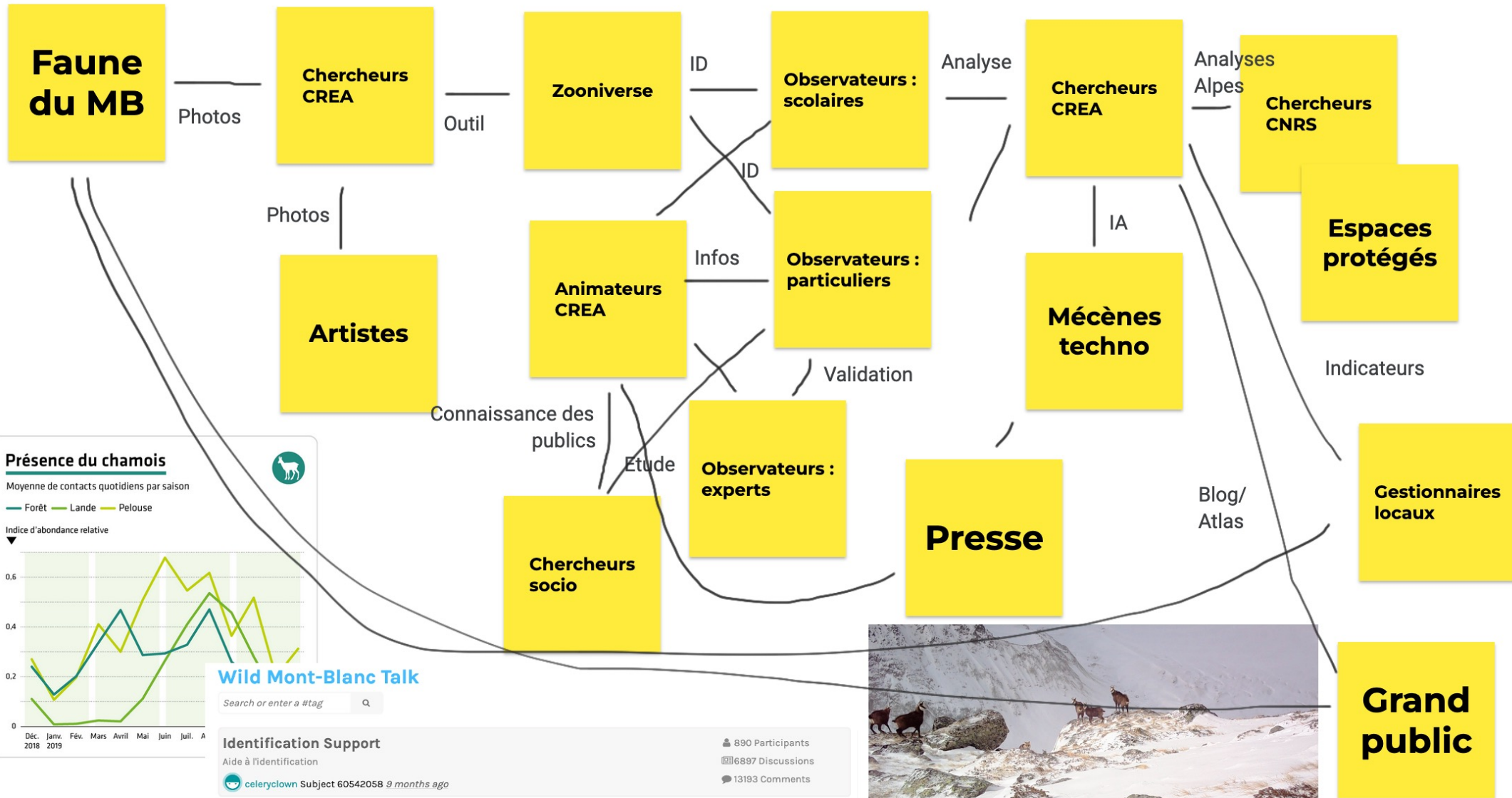


- Les grenouilles rousses bénéficient d'un déneigement précoce qui leur permet de pondre plus tôt. Les têtards ont un temps plus long pour achever leur cycle de développement, surtout en altitude.
- A l'inverse, les sécheresses estivales qui assèchent parfois les mares d'altitude affectent la survie des têtards.

Pertinence : un changement climatique à double tranchant

Le « chemin » de la donnée

Wild Mont-Blanc



Wild Mont-Blanc Talk

Search or enter a #tag

Identification Support

Aide à l'identification

celeryclown Subject 60542058 9 months ago

890 Participants

6897 Discussions

13193 Comments

Questions for the Research Team

Questions pour l'équipe de recherche ?

ColinVR RESEARCHER MODERATOR TEAM unsure of this animal, is it interesting? 9 months ago

98 Participants

90 Discussions

294 Comments



INDUSTRIE -1°C #CREAMONTBLANC 12 MAR 2021 09:33 am

Les parties prenantes

- ▶ Listons les éventuelles parties prenantes à un observatoire participatif à la CAPI

Parties prenantes + Chemin de la donnée - A vous de jouer sur le terrain de la CAPI !

- ▶ Trois besoins en données
 - ▶ Participer à un réseau de vigilance en cas d'alerte crue en lien avec l'EPAGE de la Bourbre
 - ▶ Participer à un réseau de veille sur les personnes vulnérables (en cas de canicule notamment)
 - ▶ Participer à un observatoire des espèces marqueurs du changement climatique

Parties prenantes + Chemin de la donnée - A vous de jouer sur le terrain de la CAPI !

- ▶ A partir des parties-prenantes, imaginez le « chemin de l'information » pour l'un de ces protocoles potentiels
 - ▶ Qui en est ?
 - ▶ Qu'attend-il/elle ?
 - ▶ Qu'est-ce qu'il/elle donne et reçoit ?
 - ▶ Comment s'échange l'information pour que chacun y trouve son compte (sans entrer dans le détail technique) ?
 - ▶ Eventuellement quels sont les points de vigilance ?