

BILAN PRINTEMPS 2019

Retrouvez toutes les données et résultats sur le site <https://phenoclim.org>

Depuis 2004, les participants au programme scientifique et participatif Phénoclim observent le développement de la végétation saison après saison. En observant les dates d'ouverture des bourgeons, de floraison et de feuillaison, ils contribuent aux recherches concernant les effets du changement climatique sur la biodiversité. Retour sur ce printemps 2019 durant lequel la végétation s'est développée ni en avance ni en retard par rapport aux 14 dernières années.

Indice de printemps 2019

Basse altitude : **0,0 jours**

Haute altitude : **- 0,2 jours**

Valeurs par rapport à la moyenne 2006-2019 des données Phénoclim

Moyenne des températures : **+ 0,3 °C** au printemps par rapport à la normale 1981-2010

Sources des données : MétéoFrance

Indice de printemps

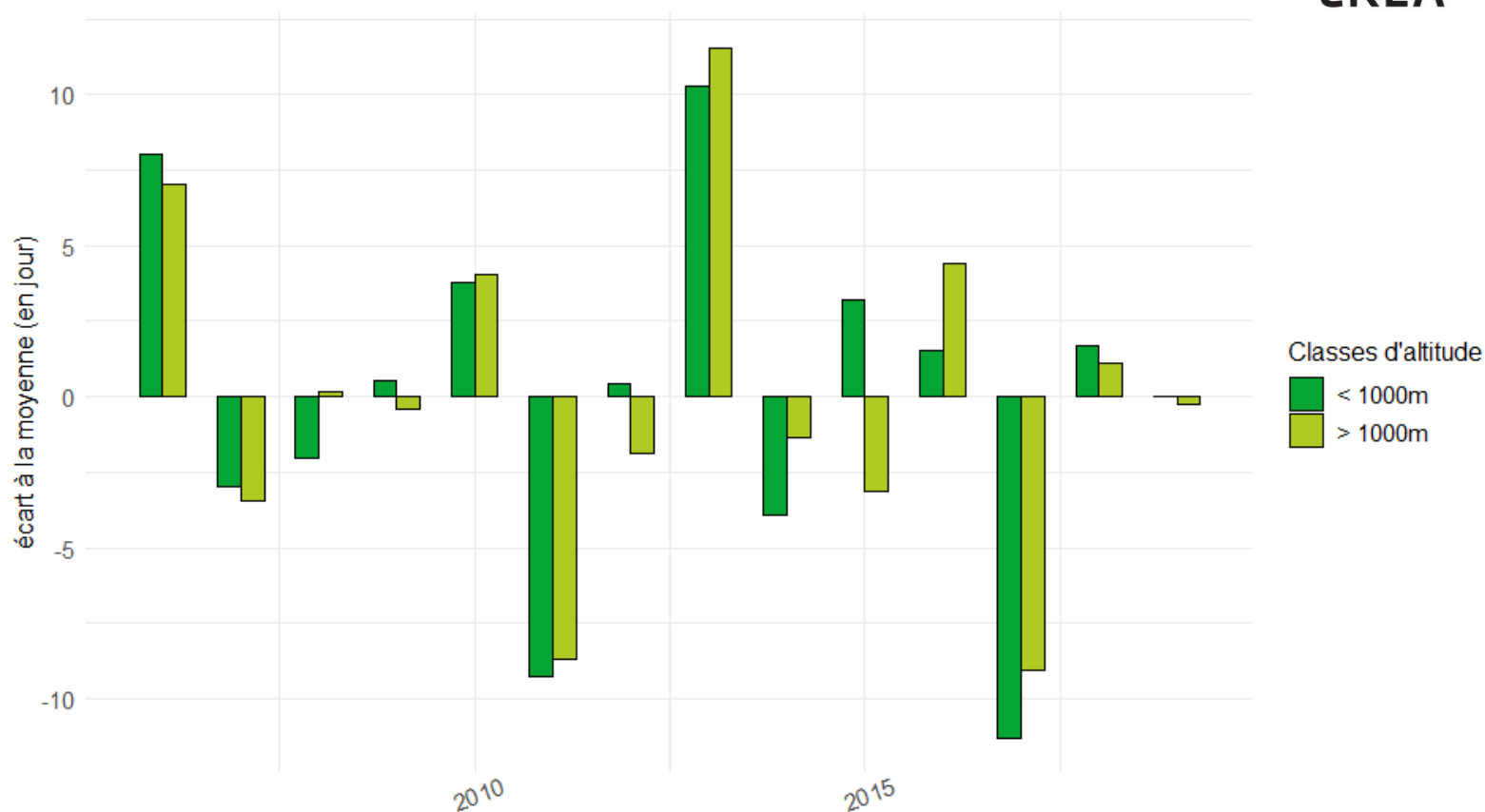
L'indice de printemps permet d'estimer de façon globale la réponse de la végétation face aux variations du climat. Il est calculé sur toutes les données de débourrement (date d'ouverture des bourgeons) des espèces suivies dans Phénoclim.

La date de débourrement dépend de nombreux paramètres tels que les températures hivernales, les températures printanières, la durée du jour (photopériode), l'altitude...

Les arbres dans les zones tempérées ont développé une stratégie leur permettant de ne pas sortir leurs feuilles trop précocement, ce qui les exposerait à un risque de gel. Les arbres ont ainsi besoin d'accumuler une certaine quantité de froid pendant l'hiver avant de démarrer leur végétation au printemps. Une fois que cette quantité de froid a été accumulée, plus les températures sont chaudes plus le débourrement est précoce. Les années où la végétation est la plus précoce sont donc caractérisées par des hivers froids et des débuts de printemps chauds !

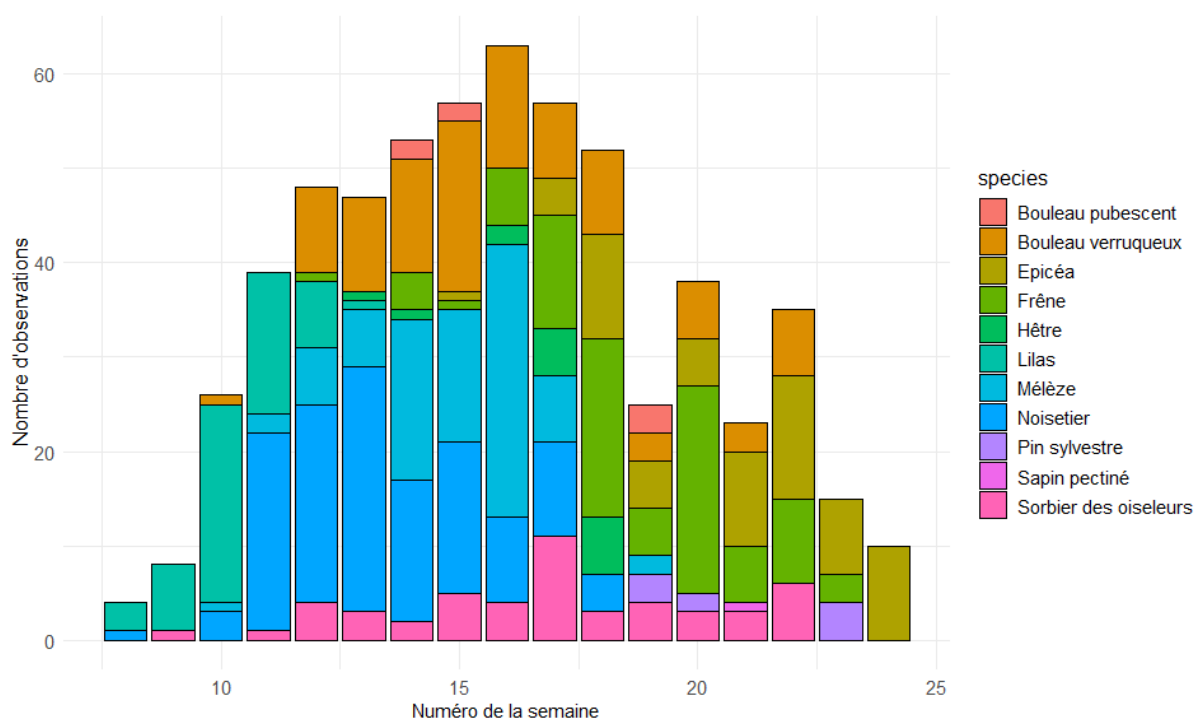
Cette année, la date de débourrement a été dans la moyenne 2006-2019, autant en basse altitude (+0 jour) qu'en haute altitude (-0,2 jours).

Cette valeur moyenne de développement de la végétation pourrait s'expliquer par les températures hivernales au dessus de la normale et les températures printanières plutôt fraîches obtenues dans les Alpes et les Pyrénées. Ces 2 massifs concentrent la grande majorité des observations Phénoclim.



Indice de printemps pour les sites Phenoclim situés en dessous de 1000 mètres (vert foncé) et au-dessus de 1000 mètres (vert clair) © CREA Mont-Blanc

L'espèce la plus observée est le noisetier (432 observations), suivie par le frêne (326 observations), puis par le bouleau verruqueux (277 observations) et enfin par le mélèze (248 observations).



Répartition des observations du débourrement par espèce au cours du printemps 2019 © CREA Mont-Blanc

Pour en savoir plus sur les résultats à long terme de Phénoclim : <https://phenoclim.org/fr/les-decouvertes-sur-le-long-terme>

Climat

En France, l'hiver 2019 et le printemps 2019 se sont caractérisés par une pluviométrie légèrement déficitaire (-10% en hiver et -10% au printemps, par rapport à la moyenne 1981-2010). Les températures ont été douces pendant l'hiver (+1,3°C) et globalement dans la moyenne pendant le printemps (+0,3°C). Ce constat national cache d'importants contrastes par massif.

Hiver

Les températures hivernales ont été plus proches de la moyenne dans les Alpes et dans les $\frac{3}{4}$ Ouest des Pyrénées par rapport aux chiffres nationaux. Les précipitations hivernales ont été moyennes dans le Nord des Alpes et les $\frac{3}{4}$ Ouest des Pyrénées, mais elles ont été très largement déficitaires au sud-est des Alpes et dans le $\frac{1}{4}$ Est des Pyrénées.

[Bilan climatique hivernal MétéoFrance](#)

Printemps

En comparaison aux températures printanières nationales, les températures dans les Alpes et les Pyrénées ont été plus fraîches qu'à la normale. Les cumuls de précipitations ont été normaux dans les différents massifs, même si des disparités importantes subsistent au sein des différents massifs.

[Bilan climatique printanier MétéoFrance](#)

Pour visualiser les températures en direct et télécharger les données : <https://phenoclim.org/fr/les-observations-du-climat>

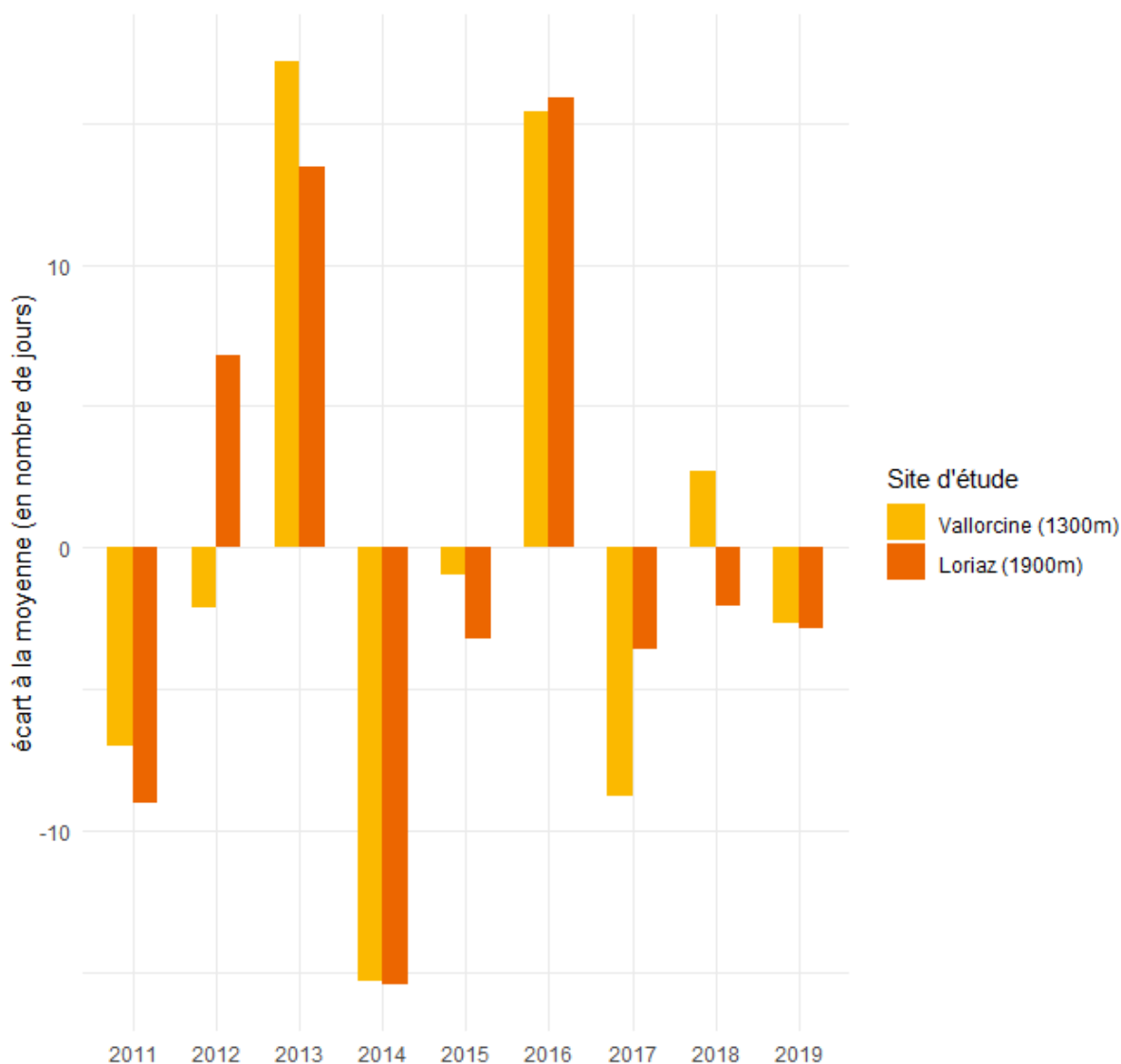
Indices de printemps de la faune

Mésanges noires

En 2019, la première ponte de mésange noire a eu lieu le 16 avril à Vallorcine et le 23 avril à Loriaz. Ces dates de ponte sont très légèrement plus précoces (environ 2,5 jours à Vallorcine et Loriaz) que lors des 8 années précédentes, comme l'illustre le graphique ci-dessous.

Les températures entre le 1^{er} mars 2019 et le 10 avril 2019 à Vallorcine et Loriaz étaient inférieures à la moyenne 2011-2018 (-0,6°C pour Vallorcine, -1,2°C pour Loriaz). Ces températures fraîches n'expliquent donc pas seules la phénologie plutôt précoce des mésanges. Des analyses sont en cours au CREA pour mieux identifier et hiérarchiser les paramètres influençant la date de ponte chez la mésange noire.

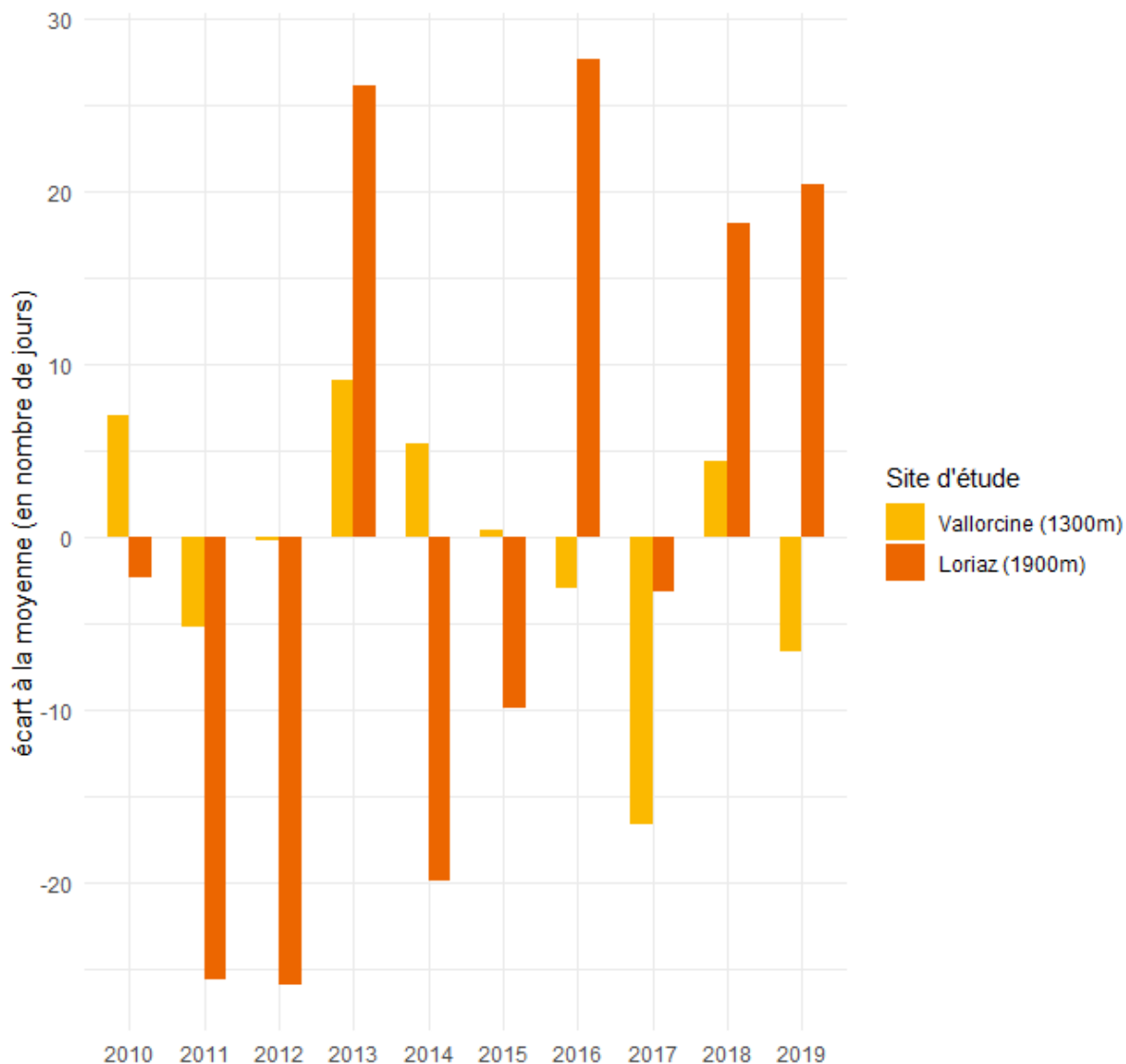
Pour en savoir plus : <https://www.atlasmontblanc.org/fr/reproduction-des-mesanges>



Indice de ponte de la mésange noire © CREA Mont-Blanc

Grenouilles rouges

Nous avons vu que les dates de ponte des mésanges se situaient près de la moyenne des années précédentes. La tendance est clairement différente pour les pontes de grenouilles rouges. Les premières pontes ont eu lieu début mars à Vallorcine (-6 jours par rapport à la période 2010-2019) et fin mai à Loriaz (+20 jours par rapport à la période 2010-2019).



Indice de ponte de la grenouille rousse © CREA Mont-Blanc

La date de déneigement à Loriaz a été particulièrement tardive (2000m d'altitude, mares en eau à partir de la mi-mai) expliquant la date tardive de ponte. Tant que la neige est présente, les grenouilles ne peuvent pas pondre dans l'eau... même s'il arrive parfois qu'on observe des pontes directement sur la neige (voir ci-contre).

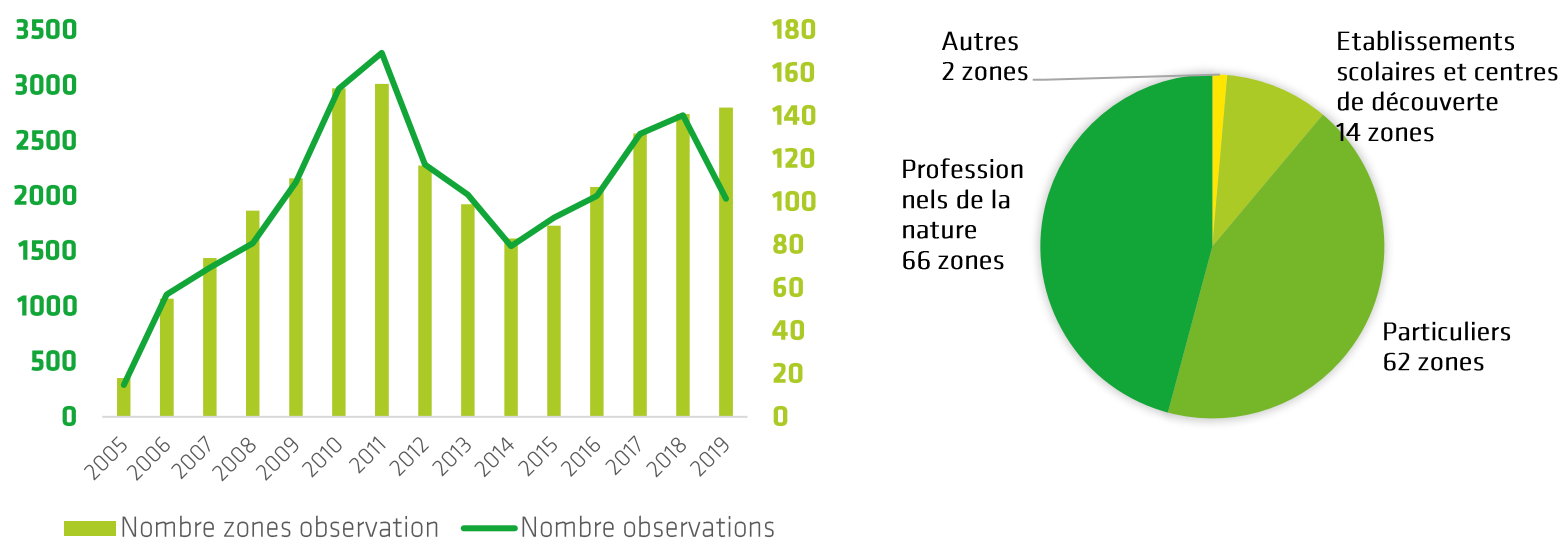


Pour en savoir plus : <https://www.atlasmontblanc.org/fr/reproduction-des-grenouilles-rousses>

Participation

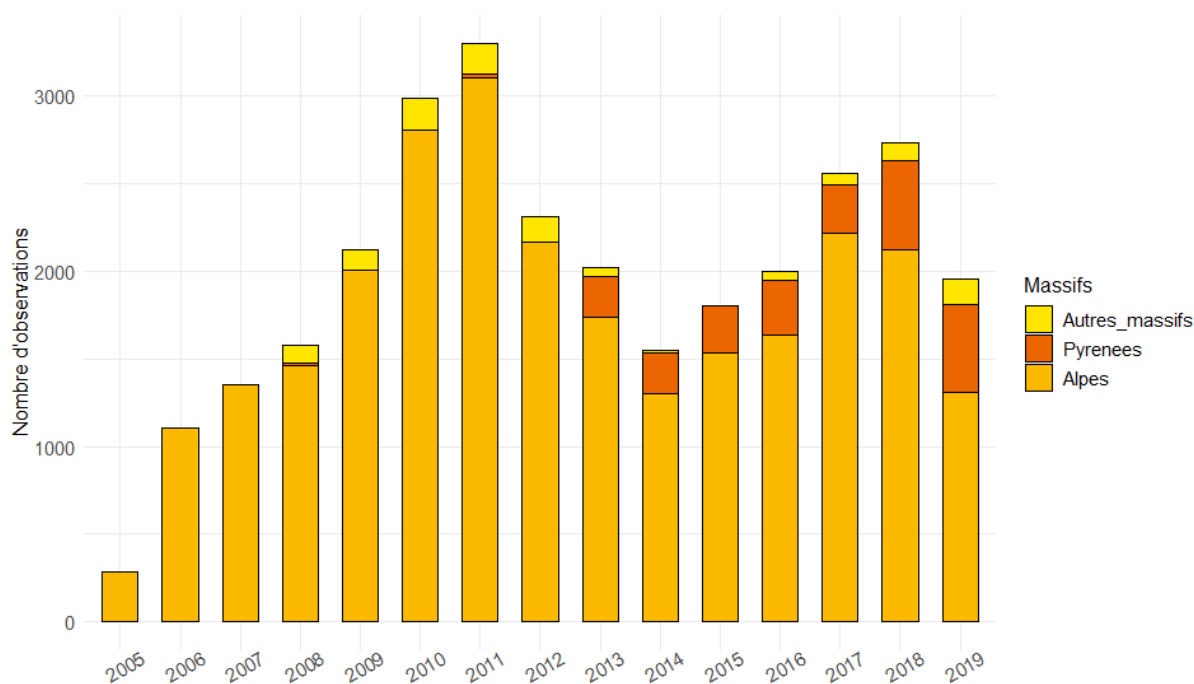
La participation au programme Phénoclim durant le printemps 2019 reste relativement similaire aux années précédentes (une part non négligeable des observations printanières n'a pas encore été saisie lors de la réalisation de ce bilan). Nous décomptons 1974 observations réparties sur 144 sites.

La très grosse majorité (89%) des sites d'observation du printemps 2019 est suivie par des particuliers et des professionnels de la nature (parcs et réserves naturels, association naturaliste, corps forestier, etc.)



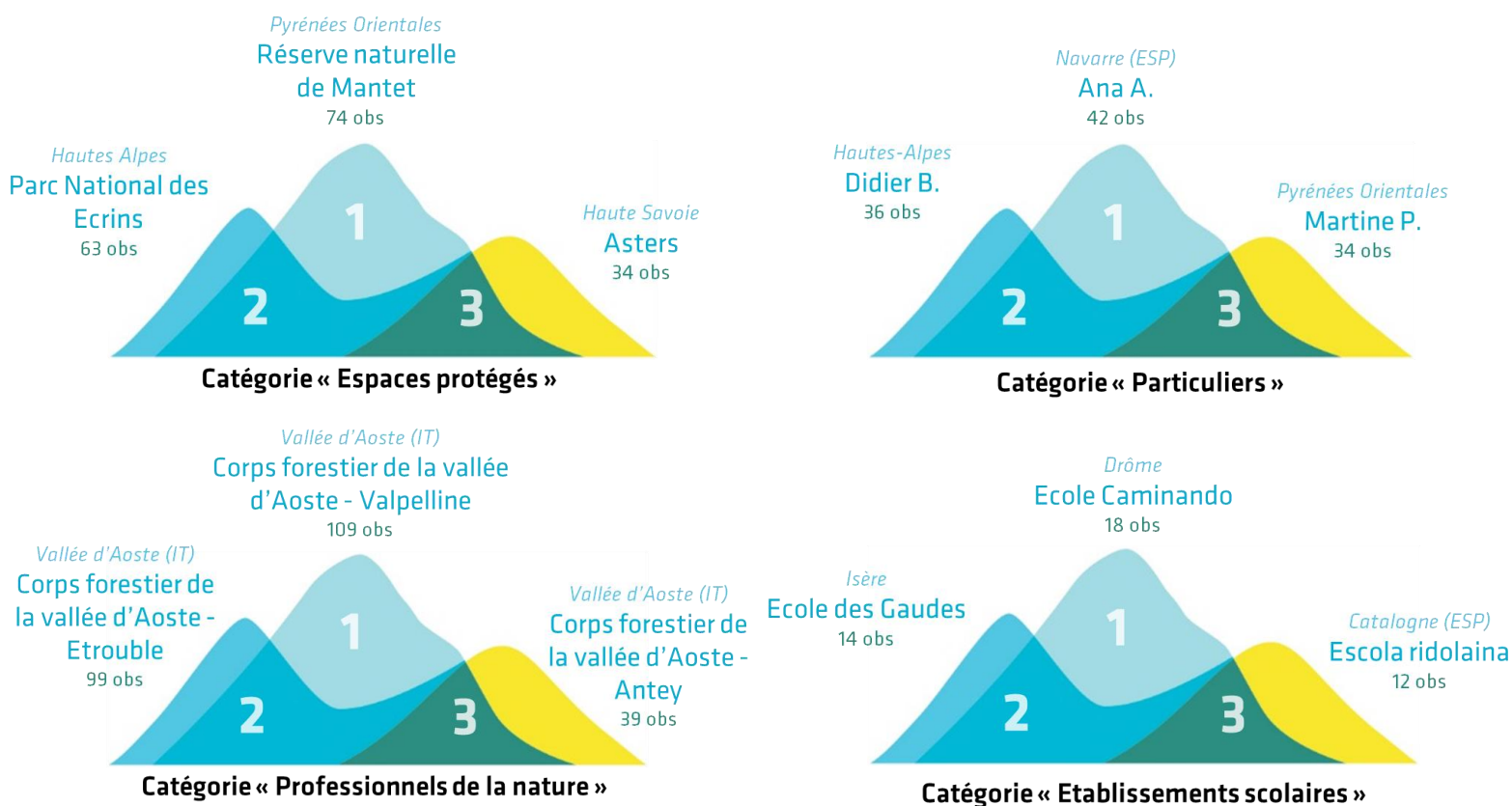
Évolution du nombre de zones d'observation et du nombre d'observations printanières (à gauche) et répartition par catégorie de participant des sites suivis au printemps 2019 (à droite) © CREA Mont-Blanc

Notons la confirmation de la mobilisation dans les Pyrénées (graphique ci-dessous). Le nombre de zones pyrénéennes avec au moins une observation est en nette hausse : on est passé de 11 zones en 2017, à 24 zones en 2018 et enfin 42 zones en 2019.



Évolution du nombre d'observations printanières par massif montagneux depuis 2005 © CREA Mont-Blanc

Découvrez ci-dessous le podium des contributeurs par catégorie d'observateurs.



Podium de participation en 2019 par catégorie d'observateurs Phénoclim © CREA Mont-Blanc

Inscrivez-vous dès maintenant et contribuez à l'étude des effets du changement climatique

- Inscrivez-vous gratuitement sur le site internet phenoclim.org
- Créez votre « zone d'étude » (votre jardin, le parc en face de chez vous/votre travail, la cour de l'école...) et sélectionnez au moins trois plantes/arbres parmi les 13 espèces suivies
- Visitez votre zone une fois par semaine au printemps et à l'automne et surveillez le début et la fin de la végétation grâce à des protocoles simples et imagés qui vous guident pas à pas
- Saisissez vos données d'observation sur le site Internet ou sur l'application Phénoclim (Android)

Exprimez-vous ! Cher.e participant.e, le blog du CREA Mont-Blanc (blog.creamontblanc.org) est à votre disposition. N'hésitez pas à nous faire parvenir entre 5 et 20 lignes sur votre expérience d'observateur à l'adresse suivante phenoclim@creamontblanc.org. Nous publierons vos articles sur le blog et ils seront visibles sur le site Phénoclim. A vos plumes !