

BILAN AUTOMNE 2020

Retrouvez toutes les données et résultats sur le site phenoclim.org

Retour sur cet automne 2020, où le changement de couleur a été très légèrement en avance quelle que soit la classe d'altitude.

Indice d'automne 2020			
	Alpes	Pyrénées	
Basse Altitude (< 1400m)	1,0 jour d'avance	/	
Haute Altitude (> 1400m)	0,7 jour d'avance	4,4 jours d'avance	

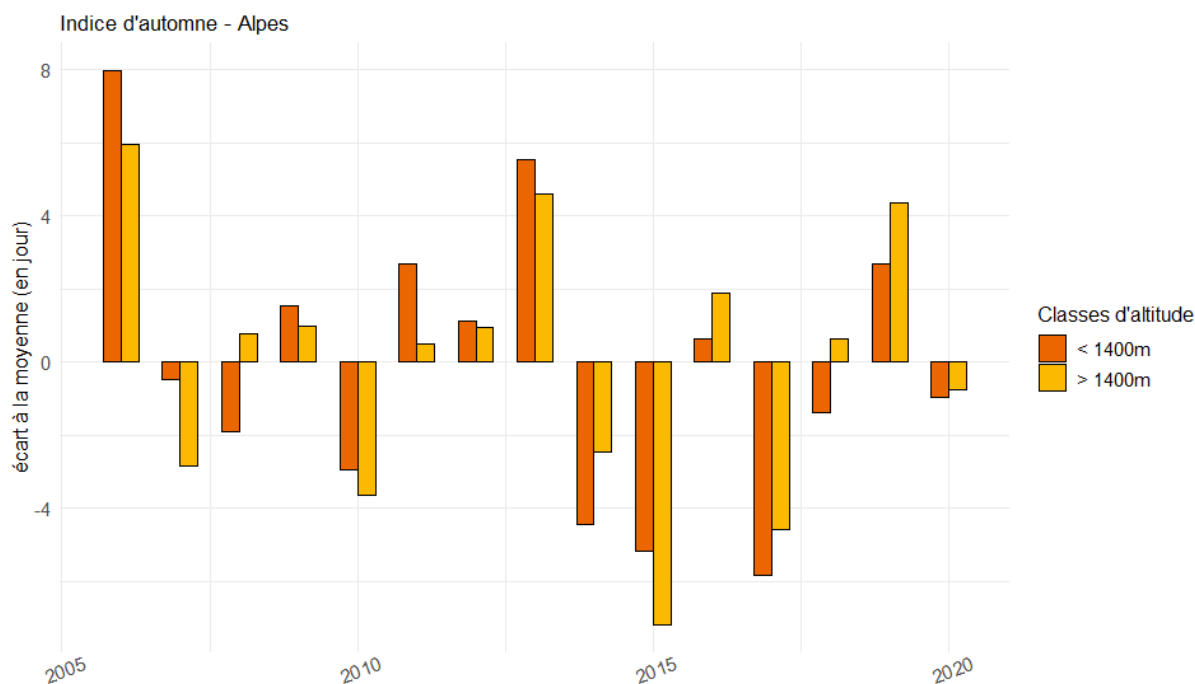
Valeurs par rapport à la moyenne 2006-2019 des données Phénoclim pour les Alpes et 2013-2019 pour les Pyrénées

Indice d'automne

En automne, les jours raccourcissent et les arbres commencent leur processus de sénescence (changement de couleur puis perte des feuilles) afin de se préparer pour l'hiver et pour l'entrée en dormance. Pour beaucoup d'espèces, la photopériode (durée du jour) apparaît comme le facteur clé influençant ces changements phénologiques automnaux, le raccourcissement des jours étant un bon indice d'arrivée de la période froide. Certains paramètres climatiques, variant d'un automne à l'autre, influencent également les dates de sénescence. Il s'agit notamment de la température et des précipitations. Si l'automne est froid ou sec, le changement de couleur est plus précoce, alors que s'il est chaud ou humide, le changement de couleur des feuilles est plus tardif.

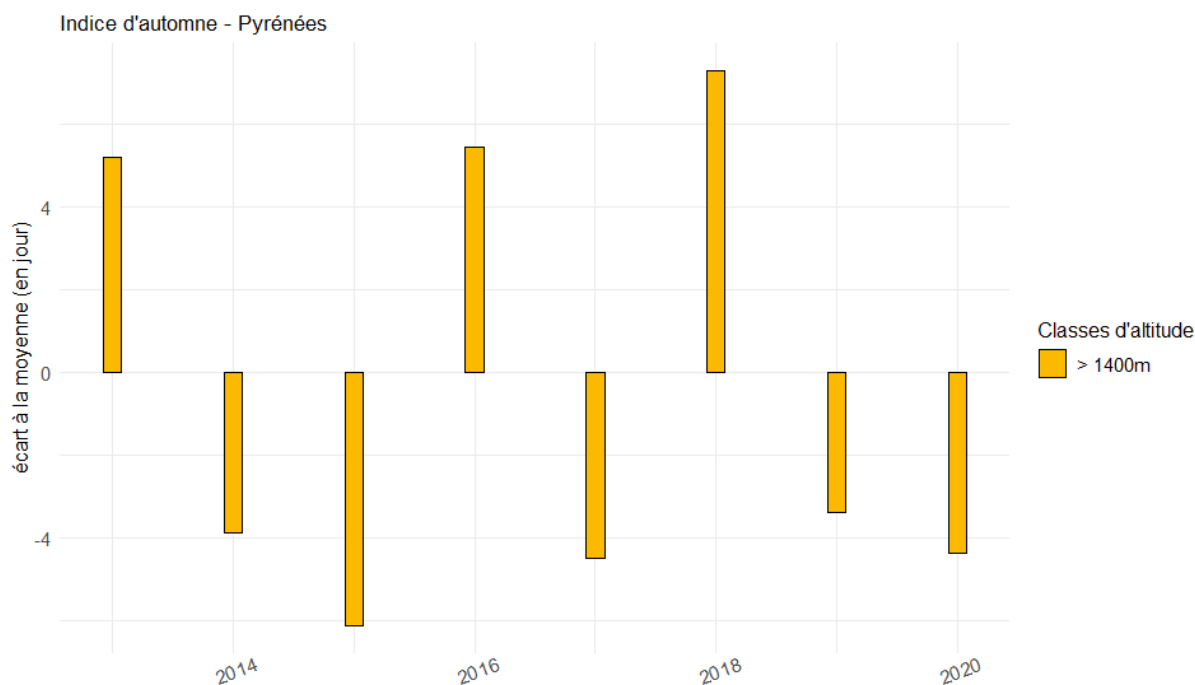
L'indice d'automne permet d'estimer de façon globale la réaction de phénologie des végétaux en automne en réponse à ces paramètres. Ici, **l'indice d'automne mesure l'écart de la date de changement de couleur des feuilles (le moment où 50% des feuilles de l'arbre a changé de couleur) par rapport à la moyenne des dernières années.** Il est calculé pour le mélèze, le bouleau verruqueux, et le sorbier.

Dans les Alpes, le changement de couleur des feuilles s'est produit à une date moyenne quand on considère la moyenne des 14 dernières années : un très léger avancement à basse altitude et à haute altitude (respectivement 1,0 jour et 0,7 jour d'avance).



Indice d'automne depuis 2006 pour les sites Phénoclim situés dans les Alpes en dessous de 1400 mètres (orange) et au-dessus de 1400 mètres (jaune). Des valeurs positives indiquent que le changement de couleur des feuilles a été tardif, des valeurs négatives que le changement de couleur des feuilles a été précoce. La valeur de 2020 est obtenue par rapport à la moyenne 2006-2019 © CREA Mont-Blanc

Dans les Pyrénées, la date de coloration des feuilles est légèrement plus précoce à plus de 1400m d'altitude (environ 4 jours d'avance) par rapport à la moyenne des 7 dernières années.



Indice d'automne depuis 2013 pour les sites Phénoclim situés dans les Pyrénées, au-dessus de 1400 mètres (jaune). Des valeurs positives indiquent que le changement de couleur des feuilles a été tardif, des valeurs négatives que le changement de couleur des feuilles a été précoce. La valeur de 2020 est obtenue par rapport à la moyenne 2013-2019 © CREA Mont-Blanc

A moins de 1400m d'altitude dans les Pyrénées, mais aussi dans le Jura, le Massif Central, les Vosges, le faible nombre de données ne permet pas encore d'élaborer des indices d'automne.

Climat

En France, les températures du 1er septembre au 30 novembre 2020 ont été supérieures à la normale de +1,1°C. Cependant, cette valeur ne correspond pas à la situation vécue dans les différents massifs français (Alpes, Corse, Jura, Massif Central, Pyrénées, Vosges) où les températures étaient proches de la moyenne des 30 dernières années. Dans les Alpes du Nord, les températures de cet automne étaient seulement supérieures de +0.4°C par rapport à la moyenne de 1991-2020 (source : [Agate Territoires](#)). Le mois d'octobre a même été relativement frais dans les Alpes du Nord et les Pyrénées avec des températures inférieures aux moyennes de plus de 1°C.

En France, la pluviométrie de cet automne a été déficitaire : -10% de moins que pendant la période 1981-2010. De nombreuses disparités sont à noter : le Massif Central et le Sud des Alpes ont été très peu arrosés, le Nord des Alpes un peu plus, mais reste déficitaire (-13% par rapport à la moyenne de 1991-2020 selon [Agate Territoires](#)). A l'inverse la quantité de précipitations dans les Pyrénées a été globalement normale.

En réponse à ces conditions climatiques automnales relativement dans la normale, la sénescence s'est produite globalement dans la moyenne des dernières années (Alpes) ou légèrement en avance (Pyrénées).

Plus de détails climatiques sont présentés dans le [bilan climatique automnal](#) de Météo France.

Participation

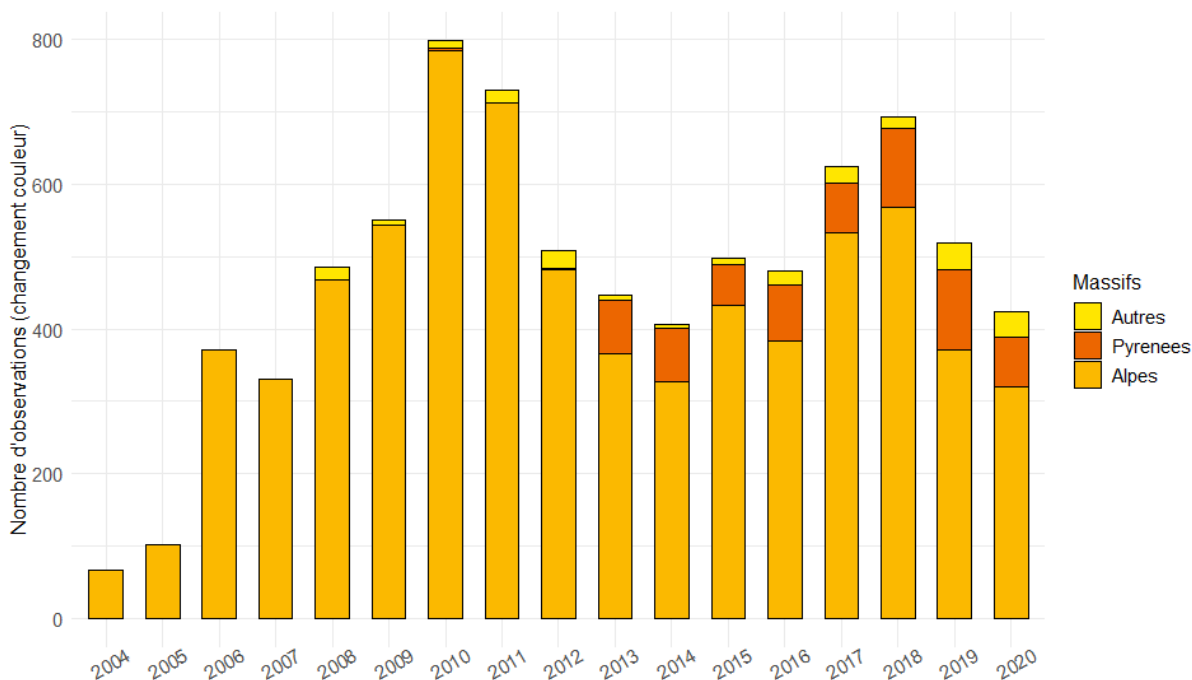
La participation au programme Phénoclim durant l'automne 2020 reste relativement similaire aux années précédentes (notons qu'une part non négligeable des observations automnales (~25%) n'a pas encore été saisie lors de la réalisation de ce bilan). Nous décomptons **455 observations** (dont 397 en « stade observé », seules observations réellement analysables) réparties sur 60 sites.

	ALPES	PYRENEES	AUVERGNE	AUTRES MASSIFS
BOULEAU PUBESCENT	9	0	0	0
BOULEAU VERRUQUEUX	120	49	12	0
HETRE	21	4	3	0
MELEZE	93	6	0	0
SORBIER DES OISELEURS	60	20	0	0

Nombre d'observations en « stade observé » par espèce dans différents massifs à l'automne 2020. D'autres observations mentionnant un « stade déjà passé » peuvent être renseignées par les participants, mais seules celles indiquant un « stade observé » sont utilisables pour l'étude de l'évolution phénologique. Une part non négligeable des observations automnales (~25%) n'a pas encore été saisie lors de la réalisation de ce bilan ©

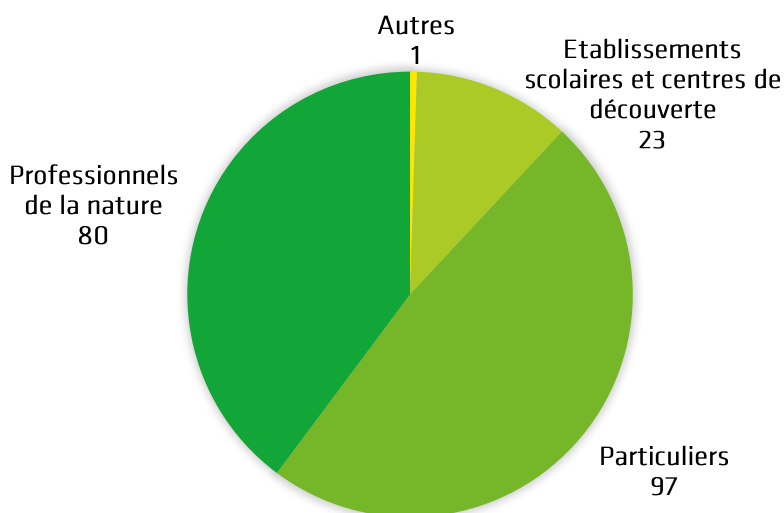
CREA Mont-Blanc

L'espèce la plus observée cet automne est le bouleau verruqueux (214 observations dont 181 en stade observé), suivi par le mélèze (108 observations dont 99 en stade observé), puis par le sorbier des oiseleurs (87 observations dont 80 en stade observé) et enfin par le hêtre (35 observations dont 28 en stade observé) et le bouleau pubescent (11 observations dont 9 en stade observé).



Évolution du nombre d'observations du changement de couleur des arbres par massif montagneux depuis 2004. Une part non négligeable des observations automnales (~25%) n'a pas encore été saisie lors de la réalisation de ce bilan © CREA Mont-Blanc

En 2020, les particuliers représentent la catégorie d'observateurs ayant observé le plus grand nombre de sites. Les professionnels de la nature (parcs, réserves naturelles, conservatoires, forestiers, associations naturalistes...), les établissements scolaires et centres de découverte complètent la liste.



Répartition par catégorie de participant des sites suivis en 2020 © CREA Mont-Blanc

L'automne est souvent mentionné comme la « saison oubliée » par les écologues, car beaucoup moins étudiée que le printemps. La participation citoyenne est primordiale pour mieux la comprendre.

Merci pour votre mobilisation à toutes.tous !

Pas encore participant ? inscrivez-vous sur phenoclim.org