

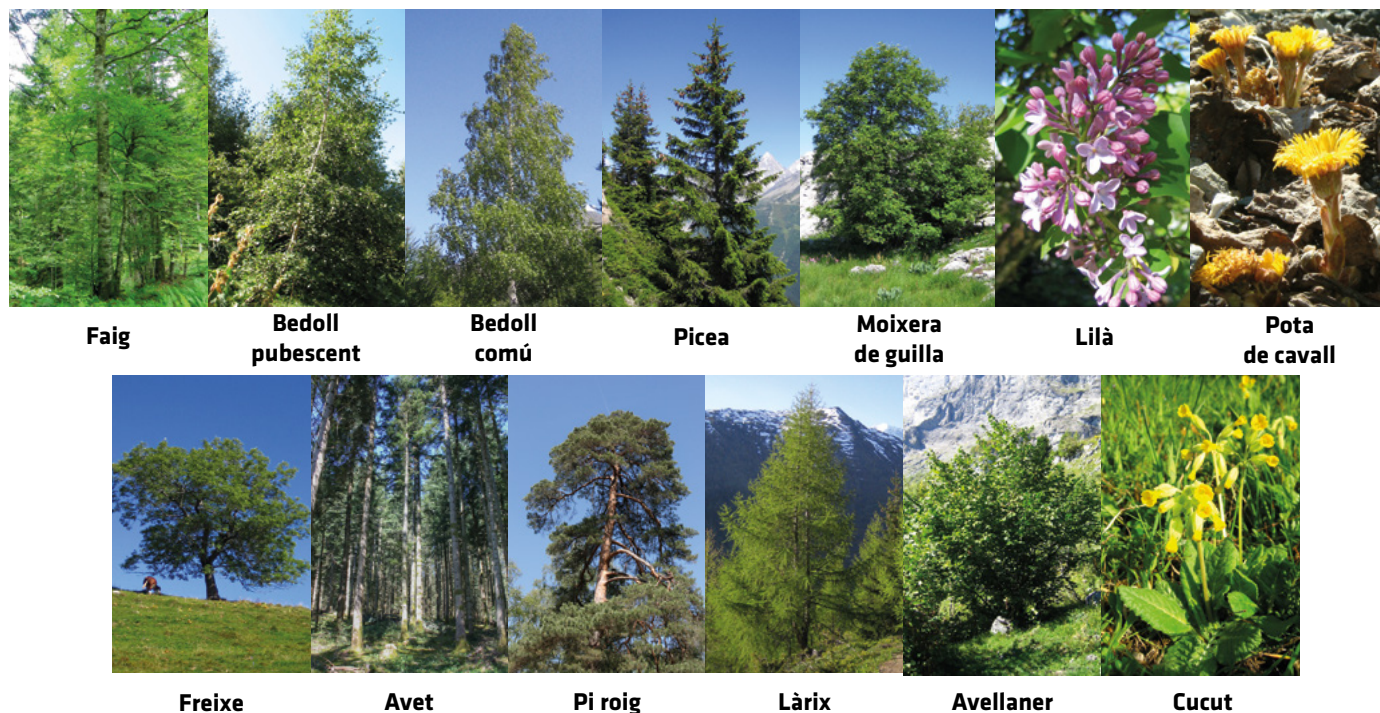
Fitxa protocol: Seguiment de la vegetació

El programa de seguiment en poques paraules

Participar a Phénoclim consisteix en observar i prendre nota dels diferents estadis de desenvolupament de la vegetació al llarg de les estacions (primavera i tardor). D'entre les 13 espècies de la nostra llista, trieu-ne 3 de properes al vostre domicili i en un mateix sector, és a dir, en un radi d'aproximadament 500 metres al voltant de casa vostra.

La tria de les espècies

Escolliu 3 espècies de la llista



Selecioneu 3 individus per espècie

Per a cadascuna de les espècies seleccionades, identifiqueu un mínim de 2 individus (és recomanable tenir-ne 3). Pel que fa a les plantes herbàcies, marqueu 3 quadrats d'1 m de costat dins els quals hi hagi diferents individus.

Marqueu els vostres individus

Marqueu les plantes de manera que les pugueu retrobar al llarg de les estacions i d'un any a un altre. A cada una poseu-li un nom o numereu-la.

Per exemple, podeu situar una petita estaca de fusta als peus de l'arbre amb el seu número corresponent, o marcar-lo amb una taca de pintura discreta sobre el tronc.

Registreu les vostres plantes al vostre espai personal de la pàgina web

Per participar a Phénoclim cal que us creeu un compte a la pàgina web phenoclim.org

Per fer-ho cliqueu sobre la pestanya **El meu compte**.



Aquesta inscripció us permet descriure amb precisió la localització de la vostra zona d'estudi i de les espècies que heu escollit.

L'identificador i la contrasenya que rebreu al vostre e-mail un cop us hagueu inscrit us permetran d'accedir al vostre espai personal clicant sobre **El meu compte**.

Per a una explicació més detallada pel que fa a la inscripció i a la descripció de la zona d'estudi i de les plantes: [consulteu els tutorials Youtube](#)

Les vostres observacions



Visiteu les vostres plantes un cop per setmana a la primavera i a la tardor.

Observeu les vostres espècies, i al moment que assoleixin algun dels estadis de seguiment anoteu la data.

En cas de no observar algun dels estadis, diferencieu entre:

- «estadi absent», si l'esdeveniment no s'ha produït aquest any,
- «estadi ja passat», si no heu pogut fer les observacions i l'estadi ja s'ha produït (per vacances, oblit...),
- «individu mort o desaparegut», si l'arbre ja no existeix (tempesta, tala, arbre mort). En aquest cas, seleccioneu un nou individu a la vostra àrea d'estudi per substituir-lo. Atenció: anomeu aquest nou individu amb un nom o número diferents que l'individu precedent (per exemple, arbre 4).

Cal tenir present que hi ha anys en què un estadi fenològic no es produeix. Per exemple, els freixes no flo-
reixen tots els anys. En aquest cas anoteu «estadi absent».

A la primavera

Comenceu les observacions quan es produeixin els primers signes de despertar de la vegetació. S'han d'observar tres estadis: la brotada, la foliació i la floració. Atenció: l'ordre d'aparició dels diferents estadis varia en funció de les espècies.

Per conèixer la cronologia detallada dels estadis fenològics de cada espècie, consulteu el calendari indicatiu dins la «Caixa d'eines».

La brotada

La brotada correspon a l'eclosió dels borrons vegetatius (els que formen les fulles). Les noves fulles són visibles a través de les esquames del borró.

Anoteu l'estadi de brotada quan un 10% dels borrons de l'arbre s'estiguin obrint.



Jo observo

La foliació

La foliació correspon a l'obertura de les noves fulles. La fulla es considera completament oberta quan el pecíol ("cueta" de la fulla) és aparent i la forma es pot reconèixer encara que la fulla no tingui la mida adulta.

Anoteu l'estadi de foliació quan un 10% de les fulles de l'arbre ja estiguin formades. En les coníferes es considera aquest estadi quan les acícules joves estan enganxades a la base del borró però ja separades a la punta.

La floració

La floració correspon a l'obertura de les flors. Considerem que una flor s'ha obert quan els pètals es troben suficientment oberts per poder-ne veure l'interior.

Anoteu l'estadi de floració quan un 10% de les flors són obertes.

La floració difereix en funció de les espècies. Pel lilà, la moixera de guilla i el freixe, anoteu l'obertura de la primera flor de la inflorescència (raïm), on s'hi troben les flors masculines i femenines.

Per l'avellaner, els bedolls, la pícea i el làrix, anoteu l'alliberament del pol·len de les flors masculines (aments, pinyes).

Per conèixer amb més detall els estadis que cal observar per a cadascuna de les vostres espècies, consulteu el document «Fitxa de les espècies de flora», on trobareu una fitxa detallada per a cada espècie, a la Caixa d'eines

A la tardor

Comenceu les observacions quan les primeres fulles canviïn de color. S'han d'observar dos estadis: l'inici i la meitat del canvi de color.

Per conèixer la cronologia detallada dels estadis fenològics de cada espècie, consulteu el calendari indicatiu dins la «Caixa d'eines»

L'inici del canvi de color

Anoteu la data en què les primeres fulles de l'arbre, és a dir, prop d'un 10% del fullatge, hagin canviat de color.

Meitat del canvi de color

Anoteu la data en què la meitat de les fulles de l'arbre, és a dir, prop del 50%, hagin canviat de color.



Jo observo

Atenció: en tots dos casos, les fulles que ja han caigut a terra també compten en el percentatge observat, ja que es considera el conjunt del fullatge.

Com anotar i transmetre les meves observacions

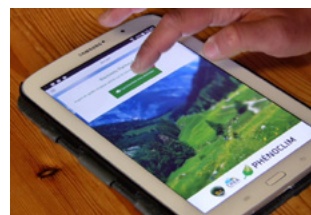
Un cop heu realitzat les vostres observacions, és essencial que ens les comuniqueu ràpidament.

Amb l'aplicació de mòbil Android



L'aplicació de mòbil us permet entrar les vostres observacions directament des del camp amb l'ajuda d'una tauleta o smartphone.

S'adjunten fotografies dels diferents estadis que cal observar durant l'entrada de dades sobre el terreny per tal de guiar-vos.



Quan tingueu connexió a internet, sincronitzeu les vostres dades entre el vostre smartphone i la pàgina web, tant abans com després de l'entrada de les vostres observacions per tal de tenir totes les dades actualitzades al vostre dispositiu.

A través de la pàgina web

Un cop dutes a terme les vostres observacions sobre el terreny, connecteu-vos al vostre espai personal clicant a **El meu compte** a la pàgina web phenoclim.org.

Entreue les vostres dades clicant sobre la pestanya «entrar les meves observacions». Per més detalls consulteu el tutorial entrar les meves observacions.

Visualitzeu i compareu les vostres observacions amb les d'altres observadors a través de mòduls interactius simples d'utilitzar a la pàgina [Les observacions de la flora](#).

En referència a CREA Mont-Blanc, vigilant del canvi climàtic



El CREA Mont-Blanc és una ONG científica que té com a objectiu explorar i entendre l'impacte del canvi climàtic sobre la biodiversitat, i compartir aquests coneixements. El massís del Mont-Blanc, conegut mundialment, és un vector poderós per a la comprensió de l'escalfament climàtic i les seves conseqüències. Referent per la seva experiència en ecologia alpina i en ciència ciutadana, el CREA Mont-Blanc lidera una àmplia xarxa de científics francesos, suïssos i italians que treballen en estreta col·laboració amb les administracions territorials. Ha desenvolupat un observatori participatiu de la biodiversitat de muntanya i del canvi climàtic, accessible a tothom. Aquest observatori lidera iniciatives pioneres com l'Atlas del Mont-Blanc, Phénoclim i TourScience, i partenariats tecnològics innovadors.



Phénoclim als Pirineus: l'Observatori pirinenc de canvi climàtic



Als Pirineus, Phénoclim està integrat des de 2018 a l'Observatori Pirinenc del Canvi Climàtic (OPCC), iniciat per la Comunitat de treball dels Pirineus (CTP). L'OPCC té com a objectiu entendre el fenomen del canvi climàtic als Pirineus per ajudar el territori a adaptar-se als seus impactes. El seu paper és ser una plataforma de referència en matèria de coneixement sobre l'adaptació dels ecosistemes de muntanya al canvi climàtic.

En el marc del projecte FLORAPYR, Phénoclim ha estat desenvolupat als Pirineus per la Xarxa Education Pyrénées Vivantes en coordinació amb la LPO. Encapçalat pel Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, FLORAPYR té com a objectiu desenvolupar i consolidar les bases del coneixement sobre la vegetació, i permet el desplegament de diversos dispositius de seguiment relacionats amb el canvi climàtic (seguiment de les congesteres pirinenques, GLORIA, Phénoclim).

Els projectes OPCC2 i FLORAPYR són finançats pel Programa operacional europeu Espanya-França-Andorra (FEDER POCTEFA), així com per l'Estat (FNADT Massif des Pyrénées), la Regió d'Occitanie i la Fundación Biodiversidad del MAPAMA. FLORAPYR també està finançat per la Regió de Nouvelle-Aquitaine.

