



© GLOBE Suisse 2021
Photo : Hanspeter Meier



International : Guide de terrain
Phénologie des végétaux

Guide de terrain pour l'offre internationale "Phénologie des végétaux"

Informations générales

Comme les offres **nationales** et **internationales** de GLOBE sur la phénologie sont différentes, les protocoles et les instructions pour l'observation sont également différents. Ce guide de terrain ne fournit ici que des informations sur les mesures internationales. Les instructions d'observation ainsi que de plus amples informations sur l'offre **nationale** "Phénologie des végétaux" sont disponibles sur www.phaenonet.ch et sur [le site web de GLOBE](#).

L'offre phénologique **internationale** offre les possibilités de mesure suivantes :

- verdissement/développement des feuilles (green up) et coloration/chute des feuilles (green down) des arbres et arbustes (série de mesures sur la longueur des feuilles ou des graminées et de la coloration automnale des feuilles)
- verdissement (green up) et coloration (green down) des graminées
- observation des phases phénologiques à l'exemple du lilas

A l'aide des protocoles de ce guide de terrain, vous effectuez les mesures souhaitées et saisissez vos observations soit dans ce guide de terrain puis dans la base de données internationale, soit directement via l'application GLOBE Data Entry (cf. "Saisie des données internationales" sous "[GLOBE international](#)"). Vous complétez la fiche 1 dans tous les cas, les autres en fonction de vos intérêts. Les fiches 2 et 3 concernent les mesures au printemps, les fiches 4 et 5 les mesures en automne. La fiche 6 traite de l'observation du lilas sur une année entière (ou sur plusieurs années).

Pour choisir l'emplacement des observations, adressez-vous à votre enseignant-e. Veuillez vous référer au document "[International : sélection du site](#)".

Les fiches de données en un coup d'œil

Fiche de données 1 : description du site.....	3
Fiche de données 2 : développement des feuilles (arbres et arbustes).....	4
Fiche de données 3 : développement des graminées.....	5
Fiche de données 4 : coloration des feuilles (arbres et arbustes).....	6
Fiche de données 5 : coloration des graminées.....	7
Fiche de données 6 : observations phénologiques du lilas.....	8

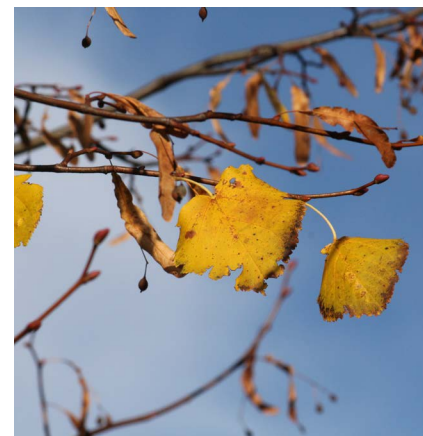


Figure 1 : en automne, les feuilles de la plupart des arbres changent de couleur. Cela peut produire des séries de mesures passionnantes. © Daria Göllnitz / GLOBE Suisse

Fiche de données 1 : description du site

Matériel nécessaire pour la description du site

- Fiche de données "Description du site"
- De quoi écrire
- Appareil doté d'un GPS, par exemple un smartphone



* Date de la description du site : _____

* Nom du site de mesure¹ : _____

* Coordonnées : _____

* Altitude (mètres) : _____

* École : _____

* Groupe : _____

* Informations obligatoires

¹ Vous pouvez donner un nom à votre emplacement ici.

Espèces dominantes

Y a-t-il plusieurs espèces dominantes sur ce site ?

Oui Non

Plante n°	Nom de l'arbre, arbuste ou de la touffe d'herbe ²	Nom de la plante (nom latin, par ex. <i>Fagus sylvatica</i> ³)	Cette plante fait-elle partie du sous-bois ⁴ ? (oui/non)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

² Donnez leur propre nom à chacun des végétaux à observer afin de pouvoir les distinguer, même s'il s'agit de la même espèce.

³ Dans le cas des graminées, indiquez uniquement le genre.

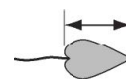
⁴ "Sous-bois" signifie que la plante pousse sous des arbres

Commentaires sur le site (métadonnées) :

Fiche de données 2 : développement des feuilles (arbres et arbustes)

Matériel nécessaire pour la série de mesures "développement des feuilles (arbres et arbustes)"

- Fiche de données "Développement des feuilles (arbres et arbustes)"
- De quoi écrire
- Ruban de mesure ou règle
- Bande de marquage



* Nom du site de mesure¹ : _____

* Nom de la plante¹ : _____

Nom de l'observateur-trice : _____

* Informations obligatoires

¹ Ces informations doivent correspondre à celles de la fiche 1.

Pour arbres et arbustes :

Au printemps, sélectionnez 4 bourgeons orientés sud au bas d'une branche de l'arbre ou du buisson choisi. Marquez les pousses près des bourgeons sélectionnés avec un ruban adhésif pour vous aider à les retrouver.

Observez les bourgeons tous les 2 ou 3 jours. Inscrivez "**dormant**" dans le tableau ci-dessous si le bourgeon est inchangé et toujours en dormance pendant la saison froide ou sèche. Notez "**gonflement**" si le bourgeon grossit. Inscrivez "**débourrement**" lorsque le bourgeon s'ouvre pour la première fois et que l'on peut voir l'extrémité des feuilles vertes. Après le débourrement, mesurez la **longueur** de chaque feuille et notez-la **en millimètres**. Inscrivez "**perdue**" si la feuille a disparu pour une raison quelconque.

Lors des mesures du développement des feuilles, il est important que la longueur de la feuille soit mesurée de la base à la pointe de la feuille. Ne pas inclure le pétiole dans la mesure de la longueur de la feuille !

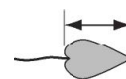
Date	Feuille 1	Feuille 2	Feuille 3	Feuille 4

Saisissez ensuite les données dans la base de données internationale de GLOBE (soit via l'application GLOBE Data Entry, soit sur l'ordinateur, cf. "saisie des données internationales" sous "[GLOBE international](#)").

Fiche de données 3 : développement des graminées

Matériel nécessaire pour la série de mesures "développement des graminées"

- Fiche de données "Développement des graminées"
- De quoi écrire y. c. feutre indélébile
- Ruban de mesure ou règle
- Bande de marquage



* Nom du site de mesure¹ : _____

* Nom de la plante¹ : _____

Nom de l'observateur-trice : _____

* Informations obligatoires

¹ Ces informations doivent correspondre à celles de la fiche 1.

Pour les graminées :

Pour effectuer la série de mesures sur le développement des plants de graminées, sélectionnez au printemps, dans une touffe d'herbe ou sur une surface herbeuse de max. 1 m², 4 plants de graminées qui viennent de commencer à pousser. Si vous observez déjà la zone sélectionnée avant même que les plants ne soient visibles, notez "**pas de plant**" dans le tableau ci-dessous. Dès qu'ils apparaissent marquez les plants sélectionnés avec un feutre indélébile (n° 1 - 4) pour les retrouver. Mesurez la **longueur du plant (en mm)**. Répétez la mesure tous les 2 à 3 jours. Si le plant cesse de pousser pendant plus de deux semaines, la croissance est terminée et la série de mesures à son sujet est terminée. Les mesures de graminées commencent avec la germination des premiers plants. La longueur est indiquée en millimètres.

Date	Plant de graminée 1	Plant de graminée 2	Plant de graminée 3	Plant de graminée 4

Saisissez ensuite les données dans la base de données internationale de GLOBE (soit via l'application GLOBE Data Entry, soit sur l'ordinateur, cf. "saisie des données internationales" sous "[GLOBE international](#)").

Fiche de données 4 : coloration des feuilles (arbres et arbustes)

Matériel nécessaire pour la série de mesures "coloration des feuilles (arbres et arbustes)"

- Fiche de données "Coloration des feuilles (arbres et arbustes)"
- De quoi écrire
- Carte des couleurs GLOBE (peut être commandée chez GLOBE)
- Bande de marquage



* Nom du site de mesure¹ : _____

* Nom de la plante¹ : _____

Nom de l'observateur-trice : _____

* Informations obligatoires

¹ Ces informations doivent correspondre à celles de la fiche 1.

À la fin de l'été, sélectionnez 4 feuilles orientées sud en bas d'une branche de l'arbre ou du buisson choisi. Marquez les pousses sélectionnées avec un ruban adhésif pour les retrouver. Observez-les tous les 2 ou 3 jours pour voir si une feuille commence à changer de couleur. Si tel est le cas, inscrivez la date dans le tableau ci-dessous et déterminez la couleur prédominante (= la couleur qui couvre la plus grande surface de la feuille) à l'aide de la [carte des couleurs GLOBE](#). Inscrivez le **code couleur** (cf. nuancier) par feuille dans le tableau ci-dessous et répétez la mesure tous les 2 ou 3 jours.

Si les feuilles sont recouvertes de neige inscrivez "**couverte de neige**" dans le tableau ci-dessous. Si la feuille est tombée, notez "**tombée**", ce qui correspond à la fin de votre série de mesures pour cette feuille. Sinon, continuez à mesurer tant que la couleur n'a pas changé pendant au moins une semaine.

Date	Feuille 1	Feuille 2	Feuille 3	Feuille 4

Saisissez ensuite les données dans la base de données internationale de GLOBE (soit via l'application GLOBE Data Entry, soit sur l'ordinateur, cf. "saisie des données internationales" sous "[GLOBE international](#)").

Fiche de données 5 : coloration des graminées

Matériel nécessaire pour la série de mesures "coloration des graminées"

- Fiche de données "Coloration des graminées"
- De quoi écrire y. c. feutre indélébile
- Carte des couleurs GLOBE (peut être commandée chez GLOBE)



* Nom du site de mesure¹ : _____

* Nom de la plante¹ : _____

Nom de l'observateur-trice : _____

* Informations obligatoires

¹ Ces informations doivent correspondre à celles de la fiche 1.

À la fin de l'été, choisissez 4 plants de graminées dans une touffe d'herbe ou 4 plants de graminées sur une surface de gazon de max. 1 m². Marquez les plants sélectionnés avec un feutre indélébile (n° 1 – 4) pour les retrouver. Observez tous les 2 à 3 jours si un plant commence à changer de couleur. Si c'est le cas, saisissez la date dans le tableau ci-dessous et déterminez la couleur prédominante (= la couleur qui a le plus grand nombre de points de repère) en utilisant la [carte des couleurs GLOBE](#). Entrez le **code de couleur** (cf. nuançier) pour chaque plant du tableau ci-dessous et répétez la mesure tous les 2 à 3 jours.

Si le plant est recouvert de neige notez "**couvert de neige**" dans le tableau ci-dessous. Si le plant est cassé notez "**tombé**", qui est la fin de votre série de mesures pour ce chaume. Sinon, vous continuez à mesurer jusqu'à ce que la couleur ne change pas pendant au moins une semaine.

Date	Plant de graminées 1	Plant de graminées 2	Plant de graminées 3	Plant de graminées 4

Saisissez ensuite les données dans la base de données internationale de GLOBE (soit via l'application GLOBE Data Entry, soit sur l'ordinateur, cf. "saisie des données internationales" sous "[GLOBE international](#)").

Fiche de données 6 : observations phénologiques du lilas

Matériel nécessaire pour les observations phénologiques du lilas

- Fiche de données "Observations phénologiques du lilas"
- De quoi écrire
- Éventuellement ruban de mesure pour déterminer la hauteur des buissons en automne



* Nom du site de mesure¹ : _____

* Nom de la plante¹ : _____

Nom de l'observateur-trice : _____

* Informations obligatoires

¹ Ces informations doivent correspondre à celles de la fiche 1.

Rendez visite tous les 2 ou 3 jours au lilas choisi et notez sur cette fiche de données quand se produit l'une des phases énumérées.

Note : les noms et descriptions des phases diffèrent de ceux de l'offre phénologique nationale (PhaenoNet) !

Nom de la phase	Description de la phase	Date de la l'apparition
Rupture du bourgeon foliaire (première feuille)	La première feuille a poussé au-delà des écailles extérieures et est en grande partie dépliée. La nervure médiane et les nervures des feuilles sont visibles.	
Tous les bourgeons des feuilles sont ouverts	Les premières feuilles se sont développées à partir d'au moins 95 % des bourgeons.	
Fleurs ouvertes (première fleur)	Au moins une fleur unique est ouverte sur au moins 50 % des grappes de fleurs.	
Pleine floraison (floraison générale)	95 % des grappes de fleurs n'ont plus de fleurs simples non ouvertes. Aucune fleur unique ne s'est déjà fanée.	
Fin de la floraison	Au moins 95 % des fleurs sont fanées ou séchées. La floraison est terminée.	

En automne, vous pouvez également mesurer la hauteur du buisson. Prenez un ruban à mesurer avec vous et notez le résultat en cm. Notez si le buisson de lilas n'a pas l'air en bonne santé.

Hauteur du buisson en cm : _____

Saisissez ensuite les données dans la base de données internationale de GLOBE (soit via l'application GLOBE Data Entry, soit sur ordinateur, cf. "saisie des données internationales" sous "[GLOBE international](#)").