

Manuel du volontaire FloraBru

pour les botanistes volontaires

06/2024

1. Table des matières

1.	Table des matières	1
2.	Contexte et objectif de l'atlas	3
3.	Méthodologique générale.....	3
3.1.	Une grille de référence.....	3
3.2.	Un échantillonnage par transect.....	3
3.3.	Un inventaire systématique du territoire.....	4
3.4.	Un nouveau défi	5
3.5.	Calendrier du projet	6
4.	Rôle des volontaires	6
4.1.	Connaissances et compétences utiles.....	6
4.2.	Charge de travail	6
4.3.	Devenir volontaire pour FloraBru.....	7
5.	Inventaire de terrain.....	8
5.1.	Objectifs prioritaires.....	8
5.2.	Adopter un carré	8
5.3.	Adopter partiellement un carré	8
5.4.	Préparation du travail de terrain.....	9
5.4.1.	Planifier les sorties de terrain.....	9
5.4.2.	Préparer le parcours (transect)	9
5.4.3.	S'informer sur les espèces présentes.....	11
5.4.4.	Installer l'outil d'encodage	12
5.4.5.	Quel matériel emporter ?.....	13
5.5.	Sur le terrain.....	13
5.5.1.	Consignes générales	13
5.5.2.	Encodez vos observations via votre smartphone.....	13
5.5.2.1.	Démarrage d'un transect avec ObsMapp.....	13
5.5.2.2.	Démarrage d'un transect avec IObs (si vous avez un Iphone)	15

5.5.2.3.	Mettre fin au transect avec ObsMapp :	15
5.5.2.4.	Mettre fin au transect avec IObs :	17
5.5.3.	Transfert des observations dans le projet FloraBru	17
5.5.4.	Encodez vos observations SANS smartphone	19
5.5.5.	En dernier recours... ..	21
5.5.6.	Quelles plantes prendre en compte ?	21
5.5.7.	Comment identifier les espèces/taxa ?	22
5.5.8.	Que faire en cas de doute sur une identification ?	22
5.5.9.	Prendre de (bonnes !) photos des plantes	23
5.5.10.	Suis-je bien dans mon carré ?	23
6.	Assurer le suivi et échanger avec les volontaires	23
7.	Conseils pour les botanistes modérément expérimentés	23
8.	Références et ressources pour l'identification des plantes	24

2. Contexte et objectif de l'atlas

Depuis la création des régions en Belgique, Bruxelles Environnement est l'institution responsable du monitoring de la faune et la flore en Région de Bruxelles-Capitale. C'est dans ce cadre que Bruxelles Environnement a confié à Natagora, avec l'aide de Natuurpunt, la réalisation du nouvel atlas floristique de Bruxelles. Un atlas est un travail de grande ampleur, qui se fait environ tous les 20 ans, puisqu'il faut **cartographier la distribution de chaque espèce de plante spontanée à l'échelle de la région** (il y en avait 793 dans le dernier atlas ; Allemeersch, 2006).

Ce projet, baptisé FloraBru, permettra de comparer les résultats avec ceux des précédents atlas, pour **comprendre l'évolution de la richesse et de la composition de la flore**. Cette analyse permettra de **soutenir la politique nature menée par Bruxelles Environnement** et servira de base aux documents politiques tels que le Rapport Nature, l'Etat de l'Environnement, le Plan Nature, les plans de gestion, et les conseils spécifiquement axés sur les espèces et les zones.

3. Méthodologique générale

3.1. Une grille de référence

Un atlas se construit sur la base d'une **référence spatiale fixe dans le temps**, pour pouvoir suivre l'évolution de la flore à long terme. En Belgique, le territoire a été divisé en carrés de 1 x 1 km selon la **grille IFBL** (Institut Floristique Belgo-Luxembourgeois). Pour l'atlas floristique, la méthodologie vise à **dresser une liste la plus exhaustive possible**. Nous ne détaillerons pas ici l'historique de ce carroyage, mais il est utile de savoir qu'il est basé sur les cartes topographiques au 1 : 50.000 éditées IGN. D'après ces cartes, le territoire est quadrillé en mailles de plus en plus fines, allant jusqu'à des mailles de 1 km². Chaque carré IFBL de 1 x 1 km dispose d'un code issu de ce système. Par exemple, la Grand Place de Bruxelles est située dans le carré E42543, la Gare Centrale dans le carré E42544 et la Porte de Namur dans le carré E42522.

On compte un peu plus de 190 carrés IFBL 1 x 1 km en Région de Bruxelles-Capitale, dont 171 sont situés au moins à moitié en RBC, mais certains carrés frontaliers n'incluent qu'une (très) petite partie du territoire, ce qui réduit évidemment le nombre d'espèces que l'on peut y trouver. Luc Allemeersch, auteur de l'atlas précédent, a basé son analyse sur les **188 carrés** comptant au moins 90 espèces (Allemeersch, 2006 ; figure 1). Notre atlas sera donc a priori centré sur ces mêmes carrés.

3.2. Un échantillonnage par transect

Il ne serait pas réaliste de parcourir chaque mètre carré du territoire et d'identifier le moindre brin d'herbe ! La méthodologie de cet atlas est basée sur un échantillonnage sous forme de transect, autrement dit **un parcours**. Pour que ce transect soit **représentatif** des espèces de plantes présentes dans l'ensemble du carré, il doit être préparé soigneusement en respectant plusieurs consignes (voir point 5.4.2). Toutes les espèces de plantes spontanées observées en parcourant ce transect sont identifiées et recensées rigoureusement, même les plus communes, pour dresser une liste complète.

D'autres observations encodées sur observations.be (« observations courantes ») pourront venir compléter les données issues des transects, mais chacun des 188 carrés devra faire l'objet d'un transect pour assurer une **couverture complète et homogène du territoire**.

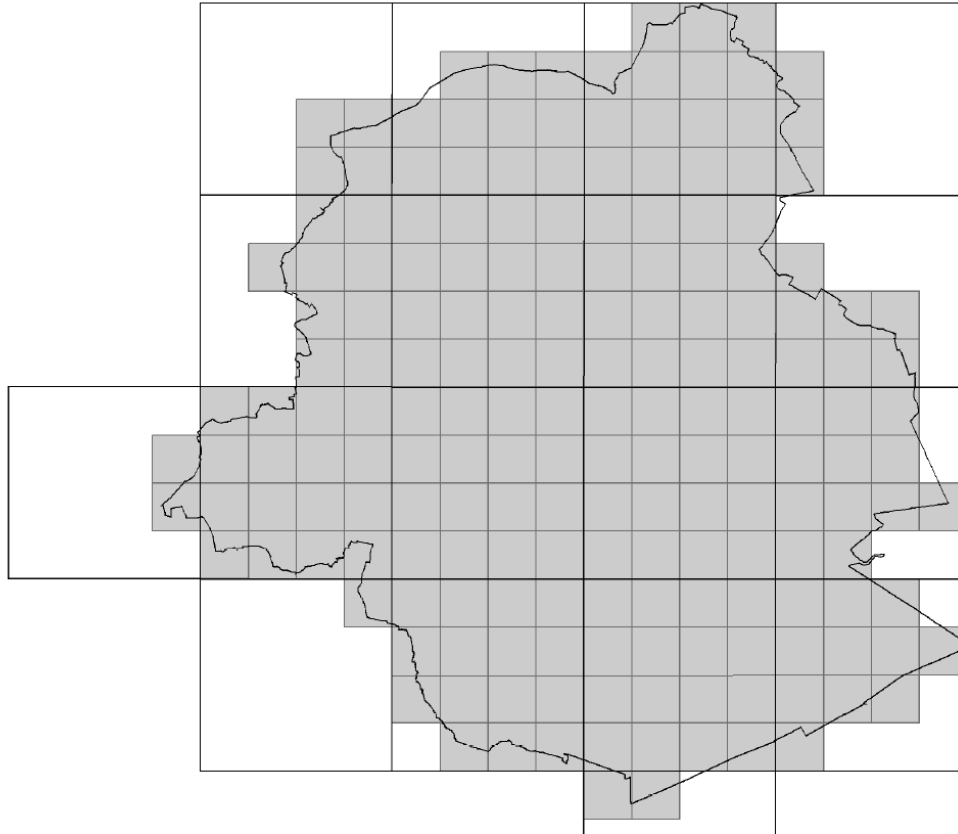


Figure 1. Carroyage IFBL 1 x 1 km de la Région de Bruxelles-Capitale, indiquant en gris les 188 carrés comptant au moins 90 taxa. Allemeersch, 2006.

3.3. Un inventaire systématique du territoire

Depuis le développement de plateformes de sciences participatives telles que observations.be, une énorme quantité de données est disponible sur la présence de plantes à Bruxelles. Mais les données encodées en dehors d'un protocole scientifique, appelées « observations courantes », ne permettent pas d'analyser la dynamique de toutes les espèces, ni la composition floristique du territoire. C'est pourquoi un inventaire systématique est réalisé dans ce projet d'atlas.

Une fois l'ensemble des carrés inventoriés, une **carte de distribution** est générée pour chaque espèce, sur base des données d'absence/présence, et comparée à la distribution des atlas précédents. Cela permet de visualiser **l'évolution dans le temps** de la distribution de chaque espèce d'après les données disponibles. Ainsi, par exemple, l'atlas de 2006 a recensé l'anémone Sylvie (figure 2) dans 26 nouveaux carrés par rapport aux périodes 1939-71 et 1972-94. Dans le cas de cette espèce, il est plus probable que cela résulte d'un inventaire de plus en plus complet de période en période. Le nombre de carrés comptant au moins 90 espèces est d'ailleurs passé de 64 en 1939-71 à 148 en 1972-94, puis à 188 en 1995-2005.

Ce qui a permis d'obtenir d'approfondir et de systématiser le travail de terrain, c'est notamment l'implication de plusieurs dizaines de botanistes volontaires, notamment ceux de l'Association pour l'Etude de la Floristique (AEF), qui ont fourni de nombreuses données pour l'atlas de 2006. Pour ce nouvel atlas, l'implication des volontaires sera encore renforcée pour obtenir des données encore plus complètes et ainsi obtenir une analyse plus fine !

Anemone nemorosa L.

- 1939-1971
- 1972-1994
- 1995-2005

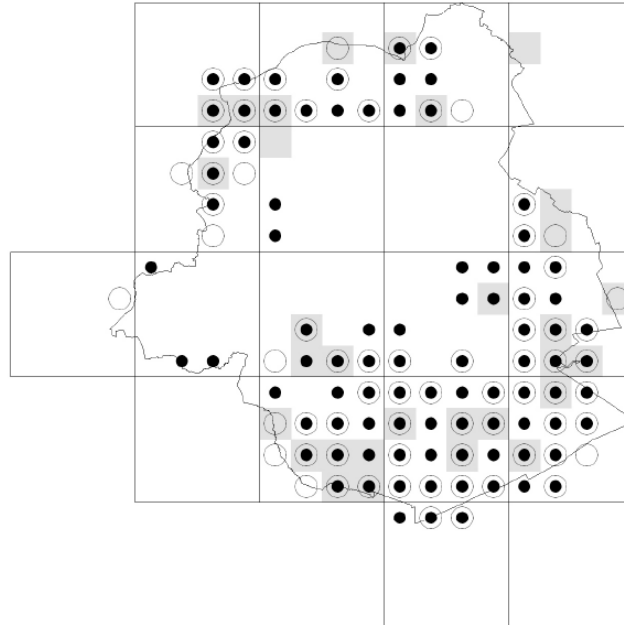


Figure 2. Présence de l'anémone Sylvie (*Anemone nemorosa*) à trois périodes d'atlas. Allemeersch, 2006.

3.4. Un nouveau défi

Le fait d'impliquer des botanistes volontaires dans le travail d'inventaire présente de nombreux avantages :

- meilleure couverture du territoire
- obtention de nombreuses données
- valorisation des volontaires (sentiment de contribuer à un travail important)
- convivialité, entraide
- ...

Mais cela génère aussi des défis, car pour obtenir des résultats fiables et une analyse solide, la méthodologie de l'atlas doit veiller à une **couverture du territoire à la fois homogène et complète**. Autrement dit, il est important que tous les carrés soient inventoriés, et que cet inventaire soit fait de la même manière dans tous les carrés ! Si une partie des carrés est inventoriée en quelques heures au mois d'avril et l'autre partie est inventoriée en trois journées en avril, mai et juillet, alors les cartes ne seront pas représentatives de la distribution réelle des espèces et l'analyse des résultats aboutira à des conclusions erronées.

Assurer un **effort d'échantillonnage** à la fois suffisant et homogène représente un défi particulier dans ce nouvel atlas, puisque l'inventaire sera réalisé par des personnes différentes. C'est notamment pour cela qu'il est **très important que chaque volontaire prenne connaissance du protocole détaillé ci-dessous** et le suivre rigoureusement.

3.5. Calendrier du projet

2024 : poser les bases du projet

1. Précision du protocole scientifique avec les partenaires
2. Collecte des données existantes auprès des partenaires
3. Mobilisation des volontaires (1^e séance d'info le 10/04/24)
4. Création des supports pédagogiques et de communication : site web, manuel de terrain,...
5. Préparation des outils : carte interactive pour la réservation des carrés, plateforme d'encodage des données (sur observations.be)
6. Formation des volontaires au protocole de terrain et à l'encodage des données
7. Test des outils et collecte des premières données de terrain

2025 : 1^e année de terrain

De mars à juillet (-août), inventaire des carrés par les volontaires : listing des espèces présentes dans chaque carré IFBL.

2026 : 2^e année de terrain

De mars à juillet (-août) : suite de l'inventaire des carrés (+ vérifications, précisions, rectifications).

2027 : Mise en forme de l'atlas

Analyse des données, création des cartes, interprétation des résultats, rédaction de l'atlas en ligne.

4. Rôle des volontaires

Le projet FloraBru implique un énorme travail de terrain pour collecter des données dans l'ensemble des carrés-atlas. C'est pourquoi nous avons besoin d'un solide réseau de volontaires !

Leur mission est de réaliser l'inventaire de terrain (point 5), ainsi que d'assurer le suivi du travail de terrain (point 6)

4.1. Connaissances et compétences utiles

Pour participer à l'atlas, il n'est pas nécessaire d'avoir des compétences scientifiques, et il ne faut pas être capable de reconnaître des centaines de plantes en un clin-d'œil ! Par contre, une **bonne base en botanique** est nécessaire, pour être familier les clés de détermination et le vocabulaire. Le reste est surtout une question de motivation, de rigueur, et surtout de temps que vous pourrez/voudrez consacrer au projet, pour arriver à identifier les espèces avec un degré de certitude élevé.

La méthodologie de cet atlas fait largement appel aux technologies numériques (plateforme observations.be, applications smartphone ObsMapp), mais il n'est pas nécessaire d'être déjà familier avec ces outils, puisque des formations sont prévues et les responsables du projet sont là pour aider les volontaires.

4.2. Charge de travail

La charge de travail dépend évidemment du nombre de carré-atlas que vous avez adoptés. L'inventaire d'un carré prend au minimum 1 grosse journée pour les botanistes les plus expérimentés (voir aussi planification du travail au point 5.4.1). Evidemment, moins on est

expérimenté, plus l'identification d'une espèce prend du temps ! Et en plus du **travail de terrain**, il faut prévoir quelques heures de **préparation** (voir point 5.4) et pour le **suivi** (voir point 6).

Au total, il vaut mieux prévoir **2 à 6 jours de travail par carré**.

4.3. Devenir volontaire pour FloraBru

- Si ce n'est déjà fait, prenez contact par mail avec valerie.vanparys@natagora.be, ou éventuellement par téléphone (02/893.09.29) pour recevoir toutes les informations.
- Si vous n'avez pas encore de compte observations.be ni ObsIdentify, ni ObsMapp, ni IObs, créez-en un ! (Il faut utiliser le même compte sur l'ensemble de ces outils !)

subdivision de [Observation.org](#) Faire un don

Observations.be FR [S'identifier ou créer un compte](#)

Ajouter ▾ Explorer ▾ Projets ▾ À propos de nous ▾

Première fois sur **Observations.be**? [Apprenez comment ça marche !](#) [J'ai déjà un compte](#)

Un compte Ajouter une observation Scientifique

AUJOURD'HUI
27 821 nouvelles photos
Jetez un œil !

Si vous avez un compte mais avez **oublié votre mot de passe**, cliquez sur « S'identifier », puis sur « Mot de passe oublié ? », puis suivez les instructions sur le site.

subdivision de [Observation.org](#) Faire un don

Observations.be FR [S'identifier ou créer un compte](#)

Ajouter ▾ Explorer ▾ Projets ▾ À propos de nous ▾

S'identifier

Si vous n'avez pas encore de compte, veuillez d'abord en [créer un](#).

Adresse email ou nom d'utilisateur

Mot de passe

[S'identifier](#) [Mot de passe oublié ?](#)

- La marche à suivre pour encoder avec ObsMapp/IObs est détaillée dans ce manuel, mais n'hésitez pas à nous contacter pour obtenir de l'aide !

- Si vous avez de bonnes connaissances en botanique, mais vous ne voulez ou ne pouvez vraiment pas utiliser internet ni une application smartphone, alors prenez contact avec nous.

5. Inventaire de terrain

5.1. Objectifs prioritaires

1. obtenir des *données fiables* dans les 188 carrés (voir point 3.1) sur les spermatophytes spontanées
2. assurer un effort d'échantillonnage *suffisant* dans les 188 carrés (voir points 3.2 à 3.4)
3. assurer un effort d'échantillonnage *homogène* dans les 188 carrés (voir point 3.2 à 3.4)
4. éventuellement inclure les fougères et autres *ptéridophytes* (voir point 5.5.6)
5. obtenir des données plus précises sur les *espèces rares* (voir point 5.4.3)
6. obtenir des données plus précises sur les *espèces invasives* (voir ias.biodiversity.be)
7. obtenir des données sur des *sous-espèces* (voir point 5.5.7)

5.2. Adopter un carré

Avant même de préparer votre sortie de terrain, il faut adopter un carré, autrement dit choisir le carré-atlas que vous allez inventorier. Pour ce faire, consultez la [carte en ligne](#), cliquez sur le carré qui vous intéresse (ex : un carré près de chez vous, de votre lieu de travail,...) et notez le code (ex : E43543). Envoyez alors un mail à valerie.vanparrys@natagora.be pour demander que ce carré vous soit attribué.

Bon à savoir :

- Si le carré qui vous intéresse est déjà attribué, nous pouvons proposer votre aide au volontaire qui en est responsable.
- Vous pouvez adopter plusieurs carrés si vous avez assez de temps (voir point 4.2 pour estimer le temps de travail nécessaire et point 7 pour des conseils destinés aux botanistes modérément expérimentés).
- Vous pouvez adopter un carré avec un ou plusieurs autres volontaires et vous répartir le travail (voir point suivant et encadré ci-dessous)

5.3. Adopter partiellement un carré

Si votre expérience en botanique est modeste, si vos disponibilités sont limitées, ou simplement si vous préférez travailler en équipe (voir encadré ci-dessous), vous pouvez adopter un carré partiellement. Les carrés attribués partiellement apparaissent en jaune sur la [carte en ligne](#).

Pour ce faire, vous avez deux possibilités :

- repérer les carrés jaunes sur la [carte en ligne](#) et envoyer le code de ce carré à valerie.vanparrys@natagora.be qui vous mettra en contact avec le ou la volontaire à qui il est attribué.
- envoyer un mail à valerie.vanparrys@natagora.be avec le code d'un carré libre que vous aimeriez adopter partiellement, en précisant pourquoi/comment vous aimeriez faire équipe. Lorsqu'un autre volontaire manifestera son intérêt pour ce carré, vous serez mis en contact avec cette personne.

Vous pouvez faire équipe pour inventorier un carré !

L'inventaire d'un carré est un travail conséquent, surtout pour les botanistes peu expérimentés, mais il peut être réalisé par deux ou trois volontaires travaillant en équipe. Notez qu'il n'est pas conseillé de former des équipes de plus de trois personnes. Ces volontaires préparent ensemble le travail de terrain (voir point 5.4) et s'accordent alors sur la répartition du travail. Par exemple :

- se répartir les saisons (et parcourir le transect seul)
- parcourir le transect ensemble pour se répartir les plantes à identifier
- parcourir le transect ensemble pour se répartir l'identification, l'encodage et la prise de photos

5.4. Préparation du travail de terrain

5.4.1. Planifier les sorties de terrain

Il faut prévoir au minimum deux visites dans chaque carré, à deux saisons différentes, de préférence trois, afin de couvrir toutes les saisons :

1. éventuellement une première visite entre mi-février et fin-avril pour les plantes à bulbe. Peu d'espèces sont identifiables à cette période, mais certaines petites plantes sont plus faciles à repérer. Cette visite peut donc être assez rapide et viser certaines espèces à floraison précoce comme *Cerastium glomeratum*, *Saxifraga tridactylites* (sur les murs), *Veronica hederifolia*, *Cerastium semidecandrum*.
2. une visite en avril - mai pour les espèces printanières
3. une visite en juin – juillet, période où de nombreuses espèces sont en fleurs

Notons que ceci n'est qu'une recommandation générale et que le nombre et les dates de visites est laissé à l'appréciation de chaque volontaire, tenant compte de son niveau en botanique, de sa connaissance des milieux présents dans son (ses) carré(s), et de la diversité de ces milieux. Libre à chaque volontaire, suite à une visite, de retourner voir quelques plantes deux ou trois semaines plus tard pour vérifier ou préciser leur identification sur base de critères plus fiables (sur base des fleurs ou des fruits).

Ces visites peuvent être faites la même année ou non. L'important est d'obtenir une liste d'espèces la plus exhaustive et exacte possible le long du transect (voir point suivant) !

5.4.2. Préparer le parcours (transect)

Il n'est pas possible d'inventorier chaque mètre carré de la ville et de recenser chaque plante. Le principe du travail de terrain est d'inventorier un échantillon représentatif des milieux présents dans chaque carré. Pour ce faire, un petit travail de préparation est nécessaire.

Avant de partir sur le terrain, prenez le temps d'examiner votre carré dans son ensemble sur la [carte des carrés FloraBru](#) : Mettez l'image satellite en fond pour repérer les zones plus ou moins végétalisées. Sur base de cela, déterminez un parcours (transect) de (2 à) 4 km passant par les différents milieux présents dans votre carré : parcs, friches, cimetière, terrain de sport, rue arborées ou non, avenues avec bermes centrales, trottoirs avec différents

revêtements, places en pavés, parking en gravier, voie ferrée, bois, pelouses, prairies, cours d'eau, mare, quartiers avec jardins en intérieur d'îlots, rues avec jardinets à front de rue... Vous ne pourrez pas entrer *dans* chacun de ces milieux, mais il peut être utile de passer à *proximité*, en espérant rencontrer une diversité floristique représentative du carré.

Ce transect sera votre échantillon, dans lequel votre mission sera de recenser toutes les espèces spontanées de spermatophytes (voir point 5.5.6) ! Pour ce faire, comme expliqué au point précédent, il sera utile de parcourir votre transect au moins deux fois à des saisons différentes.

Autres ressources utiles pour préparer le transect :

- La carte interactive de l'ULG www.biogeonet.ulg.ac.be/carto4.php : Choisissez par exemple comme fond de carte Ecosystem Type Map v3.1 (dans « Europa »), dont vous pouvez afficher la légende, et superposez avec la grille IFBL (dans « Belgique »), puis zoomez sur votre carré (dont vous connaissez le code).
- La Carte d'évaluation biologique ou la Carte Végétation 2021 sur le portail de Bruxelles Environnement geodata.environnement.brussels/. Elles ne permettent hélas pas d'afficher les carré IFBL, mais pourront vous donner une idée des milieux présents dans votre zone.

Décrivez votre parcours

- soit dans un cahier en précisant le nom des rues, des parcs à visiter,...
- soit sur une carte papier (un plan de Bruxelles, une carte des itinéraires cyclables de Bruxelles Mobilité, une carte IGN...), en pointant éventuellement les 4 coins de votre carré,
- ou de tout autre manière qui vous permettra de vous orienter lorsque vous serez sur le terrain.

Remarques :

- Toutes les données floristiques d'observations.be sont utiles, mais la méthode par transect est nécessaire dans chaque carré pour qu'au final, on obtienne un atlas fiable et pour pouvoir en tirer des conclusions solides.

- Les propriétaires d'espaces labellisés Réseau Nature seront impliqués dans le projet !

Lors de votre visite, attention :

- à respecter les propriétés privées
- à votre sécurité

Astuce :

Une fois sur le terrain, si vous vous êtes éloigné de votre parcours et que vous voulez vérifier que vous êtes toujours dans votre carré, vous pouvez afficher la carte Florabru sur votre smartphone dans l'application Maps. Pour ce faire :

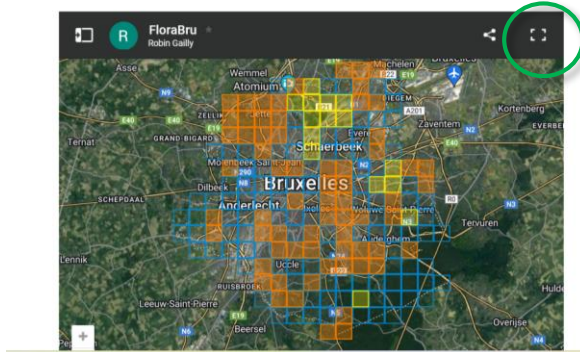
1. Allez sur florabru.natagora.be/carre
2. Cliquez sur le petit carré en haut à droite de la carte. S'il n'apparaît pas, cliquez en haut à droite de l'écran (sur les 3 petits points) pour afficher les options, parmi lesquelles vous devriez trouver « version pour ordinateur »

3. La carte devrait normalement s'ouvrir automatiquement dans l'application GoogleMaps, et si la localisation est bien activée sur votre smartphone, un point bleu devrait apparaître sur la carte, indiquant votre position.
4. Il n'y a plus qu'à zoomer pour voir les détails, et cliquer sur le carré pour afficher le code.

Pour choisir un carré-atlas à inventorier, envoyez un mail à valerie.vanparys@natagora.be avec le code du carré qui vous intéresse. La carte ci-dessous présente les 188 carrés de 1 x 1 km qui devront être inventoriés. Il y a trois types de carrés:

- des carrés libres
- des carrés attribués pour lesquels nous ne cherchons plus de volontaire (ils ont déjà été inventoriés ou le seront prochainement dans le cadre d'activités liées au projet)
- des carrés partiellement attribués, pour lesquels des volontaires sont encore recherchés. Si ces carrés vous intéressent, envoyez un mail à valerie.vanparys@natagora.be et nous vous donnerons les infos utiles.

Vous pouvez agrandir la carte en cliquant sur le symbole en haut à droite de l'image ci-dessous. Vous pouvez aussi zoomer/dézoomer (en cliquant sur le +/-). Pour faire apparaître le code du carré, il suffit de cliquer dessus.



5.4.3. S'informer sur les espèces présentes

Avant de commencer l'inventaire d'un carré, il est utile de consulter la liste des espèces qui ont y ont été recensées, pour avoir une idée des espèces rares qu'il faudrait rechercher plus activement.

Pour ce faire :

1. Allez sur <https://observations.be/projects/85/>
2. Dans l'onglet « site », sélectionnez votre carré, soit en cliquant sur son code dans le tableau, soit en cliquant sur la carte, sur le point bleu correspondant au centre du carré.

Nom	Province	Commune	zoom sur	+ visite	Modifier
E41441	Vlaams-Brabant	Asse	🔍	📍	🔗
E41442	Vlaams-Brabant	Wemmel	🔍	📍	🔗
E41443	Vlaams-Brabant	Asse	🔍	📍	🔗
E41444	Bruxelles / Brussel	Jette	🔍	📍	🔗
E41514	Bruxelles / Brussel	Grimbergen	🔍	📍	🔗
E41523	Bruxelles / Brussel	Grimbergen	🔍	📍	🔗
E41524	Bruxelles / Brussel	Vilvoorde	🔍	📍	🔗
E41531	Bruxelles / Brussel	Jette	🔍	📍	🔗
E41532	Bruxelles / Brussel	Jette	🔍	📍	🔗

Étiquettes de site
Les sites sont couplés au projets sur base de leurs étiquettes.
Le projet FloraBru : Atlas floristique de Bruxelles - Floristische atlas voor Brussel à les étiquettes suivantes:

3. Allez dans l'onglet « Espèces observées », choisissez le groupe d'espèces « plantes » et indiquez les dates 2006-01-01 à 2023-01-01 comme ci-dessous :

E42532 Belgique

Détails Observations Photos Sons Espèces observées Classement des observateurs Projets Visites du projet

















Plantes ▾ Toutes les familles 2006-11-01 2023-01-01 Tous les mois ▾

Toutes les années ▾ **Filtrer** Supprimer les filtres

Comprend les espèces exotiques et éteintes Utilisez la taxonomie locale Comprend les échappés de captivité Toutes les espèces ▾

324 observations de 569 individus ont donné lieu à une liste de 224 espèces, 6 hybrides, 12 super-espèces, 2 synonymes, 1 variante, 4 sous-espèces.

espèce

	Nom	Nom scientifique	Premier	Dernier	#obs	#ind.		
1	 Arroche hastée	 <i>Atriplex prostrata</i>	2016-05-28	2016-05-28	1	1		
2	 Chénopode blanc	 <i>Chenopodium album</i>	2016-05-28	2016-05-28	1	1		
3	 Chénopode à feuilles de figuier	 <i>Chenopodium ficifolium</i>	2016-05-28	2016-05-28	1	1		
4	 Chénopode polysperme	 <i>Lipandra polysperma</i>	2016-05-28	2016-05-28	1	1		
5	 Ciboulette	 <i>Allium schoenoprasum</i>	2016-05-28	2016-05-28	1	1		
6	 Podagraire	 <i>Aegopodium podagraria</i>	2016-05-28	2016-05-28	1	1		

- S'affiche alors la liste des espèces de plantes qui ont été encodées sur observations.be de 2006 à 2023. Les espèces très rares sont marquées d'un symbole rouge et les espèces rares un symbole orange.
- Il est utile de faire une petite liste de ces espèces et de repérer à l'avance les endroits où vous êtes susceptible d'en trouver. Il peut être aussi utile de vous renseigner sur leur phénologie et les critères de détermination. En cliquant sur le nom de l'espèce puis sur la date de l'observation, vous pourrez parfois voir des photos de cette espèce.



5.4.4. Installer l'outil d'encodage


Par souci d'efficacité, nous conseillons d'installer ObsMapp (Android) ou IObs (Iphone) sur votre smartphone ou votre tablette avant d'aller sur le terrain.

C'est ce système d'encodage qui est utilisé pour le projet FloraBru, non seulement car il vous évitera de passer du temps à encoder vos données une fois de retour chez vous, mais en plus il nous fournit des données plus précises (géolocalisées), et enfin il limite les fautes d'orthographe ! N'hésitez pas à nous contacter pour obtenir de l'aide !!

Si vous n'avez pas de smartphone, une alternative est expliquée au point 5.5.4.

Marche à suivre :

- aller sur Google Store  ou Apple store  si vous avez un Iphone
- taper dans l'espace de recherche « ObsMapp » (ou « IObs » si vous avez un Iphone)
- cliquer sur installer
- Entrer votre nom d'utilisateur et votre mot de passe
 - Si vous avez déjà un compte sur observations.be, veillez à utiliser le même nom d'utilisateur et le même mot de passe, sans quoi vous ne pourrez pas télécharger vos observations dans le projet FloraBru !
 - Si vous n'avez pas encore de compte, alors créez-en un.

5. Par la suite, pour accéder à ObsMapp, il vous suffira de cliquer sur l'icône  qui est apparue parmi les applications présentes sur votre téléphone (parfois il faut balayer votre écran de gauche à droite ou de bas en haut pour la trouver)

5.4.5. Quel matériel emporter ?

- Votre smartphone ou tablette chargé à fond : la batterie a tendance à s'épuiser plus rapidement quand on utilise ObsMapp
- Si vous avez une batterie externe, cela peut être utile !
- De quoi écrire : au cas où votre téléphone se déchargerait plus vite que prévu
- La description de votre parcours (cf. point 5.4.2)
- Un bon appareil photo : si l'appareil photo de votre smartphone est peu performant et que vous avez un appareil photo, cela vaut la peine de le prendre avec vous (voir point suivant)
- Une loupe de botaniste
- Votre guide d'identification habituel, ou si possible plusieurs (voir point suivant)

5.5. Sur le terrain

5.5.1. Consignes générales

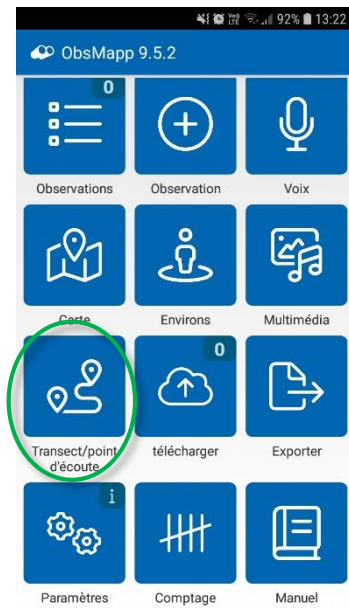
Votre mission est de

1. dresser une liste de toutes les espèces présentes le long de votre transect (voir point 5.5.6 pour savoir quelles plantes prendre en compte) et identifiables au moment de votre visite (voir point 5.5.8)
2. en respectant les espaces privés
3. en veillant à votre sécurité (attention notamment aux voitures, trams, trains...)
4. en utilisant l'application Obsmapp (ou IObs) pour encoder les espèces (ou à défaut noter sur papier avant de les encoder sur observations.be)

5.5.2. Encodage vos observations via votre smartphone

5.5.2.1. Démarrage d'un transect avec ObsMapp

NB : si vous avez un Iphone, voir point 5.5.2.2)



Quand vous êtes au point de départ de votre transect,

1. Ouvrez l'application ObsMapp
2. Veillez à ce que votre localisation est bien activée sur votre smartphone,
3. Allez dans « transect/point d'écoute » et cliquez sur « commencer un transect » => un point rouge apparaît en haut à droite de l'écran.
4. Revenez au menu principal

5. Allez dans « observation » et encodez la 1^{ère} espèce que vous observez en cliquant sur « plantes » et en tapant les premières lettres de l'espèce (en Français ou en latin : pour changer la langue des noms d'espèces, voir encadré page 15).
6. Cliquez sur le nom de l'espèce, puis sur « Sauvegarder ».

Transect activé Localisation activée



Nous vous encourageons à prendre des photos, surtout si vous n'êtes pas 100% sûr de votre identification !

1. Quand vous êtes dans « observation », descendez tout en bas de l'écran et cliquez sur l'icône « appareil photo » pour prendre une photo, ou sur l'icône « image » pour chercher une photo sur votre téléphone.
2. Vous pouvez rectifier la photo pour que la plante soit bien au centre. Cliquez ensuite sur le petit « V » en haut à droite.



3. Vous verrez alors qu'en bas de l'écran, votre photo est apparue, ainsi que l'icône ObsIdentify. Vous pouvez cliquer dessus pour voir l'identification proposée par l'intelligence artificielle.
4. Vous pouvez ajouter d'autres photos en suivant le même mode opératoire.
5. Mais attention, le niveau de fiabilité de l'identification par ObsIdentify est parfois insuffisant => il faut ajouter d'autres photos, et/ou vérifier dans un guide botanique (voir point 8). Pour le projet d'atlas, nous avons besoin d'identification hautement fiable !!

5.5.2.2. Démarrage d'un transect avec IObs (si vous avez un Iphone)



1. Dans le menu IObs (en haut à gauche), sélectionnez « Comptage »
2. Cliquez sur « Comptage par transect »
3. Choisissez « Comptage par transect » et cliquez sur « OK »
4. Cliquez sur « Démarrer comptage par transect » en bas de l'écran
5. L'icône orange se met à clignoter en haut à gauche pour indiquer que le transect est en cours.
6. C'est sur cette icône qu'il faudra cliquer pour

mettre fin au transect quand vous aurez terminé.

7. Toutes les observations que vous ferez tant que le transect est activé pourront ensuite être transférées dans le projet FloraBru (voir point 5.5.3).

5.5.2.3. Mettre fin au transect avec ObsMapp :



7. A la fin du transect, cliquez sur le bouton rouge, cochez « plantes » et « oui » à « toutes les espèces observées », et « non » à « tous les individus observés »
8. Ajoutez éventuellement un commentaire, puis cliquez sur OK.

2. Dans le menu principal, cliquez sur « télécharger »
3. Cochez l'option « Waarneming/Observation » et éventuellement « Include uncertain observations », puis cliquez sur « télécharger »
4. Le téléchargement peut prendre plusieurs minutes !



Options de langue pour les noms d'espèces

ObsMapp :

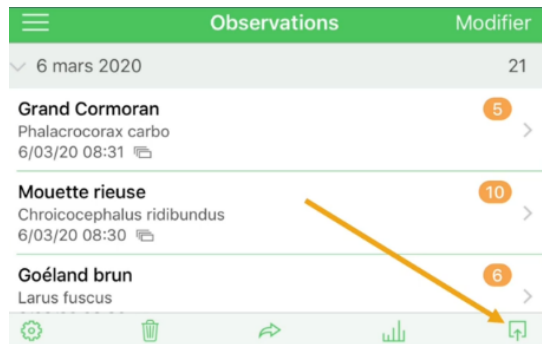
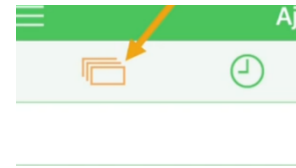
1. dans « Observation », cliquez sur l'icône en haut à gauche
2. cliquez sur « Paramètres des groupes d'espèces »
3. Cliquez sur « Nom d'espèce »
4. Vous pouvez alors choisir la manière dont s'afficheront les noms d'espèces. Le plus pratique pour l'atlas est l'option « Scientifique et commun »

IObs :

1. Cliquer sur « Ajouter »
2. Cliquer sur « Sélectionner une espèce »
3. Cliquer sur « Liste » en haut à droite
4. Cliquez sur l'icône paramètres en bas à gauche
5. Cliquez sur « noms d'espèce »
6. Choisir « Les deux »

5.5.2.4. Mettre fin au transect avec IObs :

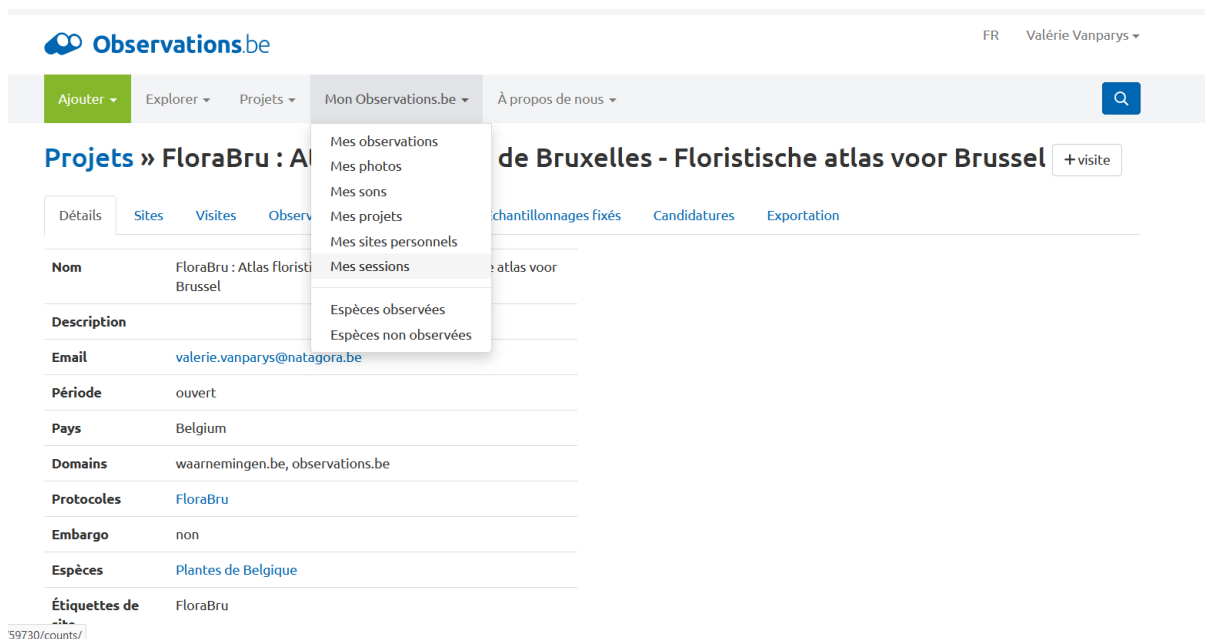
1. Cliquez sur l'icône orange en haut à gauche
2. Le nombre d'espèces observées clignote alors en orange
3. Cliquez sur ce chiffre pour faire apparaître le résumé du transect
4. Cliquez sur « Arrêter comptage » en bas à droite
5. Choisissez les options
Toutes les espèces : oui
Tous les individus : non
6. Cliquez sur « Arrêter » en haut à droite
7. Cliquez sur l'icône en bas à droite pour transférer vos données vers observations.be :



5.5.3. Transfert des observations dans le projet FloraBru

La dernière étape est importante : elle permet d'intégrer vos observations au projet FloraBru ! Que vous utilisiez ObsMapp ou IObs, la marche à suivre est la même :

1. Allez sur <https://observations.be/projects/85/>
2. Dans le menu « Mes observations », choisissez « Mes sessions »



3. Allez dans « Transects mobiles » et cliquez sur la date de votre transect

Observations.be FR Valérie Vanparys

Ajouter Explorer Projets Mon Observations.be À propos de nous

Valérie Vanparys » Sessions

Aperçu Listes d'espèces et listes de contrôle **Transects mobiles** Comptages du projet

Ceci est un aperçu de vos transects enregistrés.

Date - Date **Filter** Supprimer les filtres **Sous forme de carte**


Date	Nombre de groupes d'espèces	Nombre d'observations	Sites
📅 2024-06-18 15:59	1	72	Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Brussels Hoofdstedelijk Gewest / Region de Bruxelles-Capitale, Koekelberg, Molenbeek-Saint-Jean/Sint-Jans-Molenbeek

4. Cliquez sur « Importer dans la visite de projet »

Ajouter Explorer Projets Mon Observations.be À propos de nous

Comptage par transect de Valérie Vanparys

Supprimer



Espèces observées

Espèce Tous les groupes d'espèces **Filter**

Supprimer les filtres

Site depuis le transect Créer un site personnel

Groupes d'espèces Plantes

Projet **Importer dans la visite de projet**

Date 2024-06-18

5. Sélectionnez le projet « Florabru » dans le menu déroulant « Projet »

Nouvelle visite basée sur le transect Valérie Vanparys transect 2024-06-18

Projet Sélectionner le projet

Effacer la sélection

- Amphibiens sur la route
- Monitoring van verkeersslachtoffers
- Malaisevalonderzoek
- Onderzoek vleermuizen op zolders
- Bodemvalonderzoek
- FlowerPower de tuin

6. Cochez « nouvel échantillon » (ou échantillon fixe » si on a déjà fait ce transect) et cochez aussi « seulement les espèces... »)
7. Et enfin cliquez sur « sauver la visite »

5.5.4. Encodage vos observations SANS smartphone

A la fois pour votre facilité d'encodage et pour notre facilité de traitement des données, mais aussi pour la précision et l'exactitude des données, l'encodage se fait de préférence sur smartphone (ou tablette connectée), avec l'application ObsMapp ou IObs. Cependant vous pouvez aussi noter la liste d'espèces dans un cahier :

- pour chaque visite :
 - le code du carré
 - la date
 - l'heure de début et de fin du transect (pour avoir une idée de l'effort d'échantillonnage)
- pour chaque espèce:
 - le nom latin
 - une ou plusieurs photos, sauf pour les espèces communes dont l'identification est certaine
 - pour les espèces invasives (voir ias.biodiversity.be) et les espèces rares : si possible, noter la localisation de chaque station. Noter aussi si possible une estimation de la taille de la population (nombre de pieds ou surface couverte).
 - Eventuellement un commentaire

Ces informations complémentaires ne sont pas obligatoires. La priorité du travail de terrain est de dresser la liste des espèces (ou taxa) présentes. Mais plus les informations seront complètes et précises, plus notre analyse sera solide et utile !

Une fois devant votre ordinateur, l'encoder sur <https://observations.be/projects/85/> en cliquant sur « +visite » :

Observations.be FR Valérie Vanparys

Ajouter Explorer Projets Mon Observations.be À propos de nous

Projets » FloraBru : Atlas floristique de Bruxelles - Floristische atlas voor Brussel +visite

Détails Sites Visites Observations Utilisateurs Échantillonnages fixés Candidatures Exportation

Date - Date Observateur Localisation Tous les types Filtrer

Supprimer les filtres Sous forme de carte Montrer les options avancées

Tous les protocoles Listes d'espèces

Date	Localisation	Utilisateur	Type	Protocole
2024-06-18	E42532	Valérie Vanparys	visite de projet	FloraBru

- ⇒ Dans le menu « Localisation », sélectionnez le code du carré que vous avez inventorié.
- ⇒ Adaptez la date de la visite, l'heure de début et de fin (cela nous donne une idée de l'effort d'échantillonnage)
- ⇒ Sélectionnez votre nom dans le menu déroulant
- ⇒ Ajouter éventuellement une remarque

Observations.be FR Valérie Vanparys

Ajouter Explorer Projets Mon Observations.be À propos de nous

FloraBru - E41442

Cliquez sur la carte pour enregistrer l'échantillon pour un Observation

Date de visite Heure de début

Heure ou date de fin
Cochez pour fournir l'heure ou la date de fin

User

Créer une visite pour un autre membre du projet

Remarques

- ⇒ Cliquez ensuite au milieu du carré qui apparaît sur la carte et une fenêtre s'ouvre pour l'encodage des espèces

- ⇒ il faut alors entrer un à un les noms des espèces que vous avez listées, en indiquant « 1 » dans la colonne « présence/aanwezigheid »
- ⇒ puis cliquer sur « enregistrer ».

5.5.5. En dernier recours...

Si vous ne voulez/pouvez vraiment pas utiliser observations.be, ni faire équipe avec un ou une volontaire qui pourrait encoder les espèces, alors contactez valerie.vanparys@natagora.be et nous trouverons une alternative.

5.5.6. Quelles plantes prendre en compte ?

Pour cet atlas, le choix a été fait de mettre la priorité sur les **spermatophytes**, autrement dit les plantes à fleurs, arbres, arbustes, conifères et les plantes aquatiques. Cependant, dans la mesure du possible les **ptéridophytes** (fougères et prêles) peuvent être recensées également. Les mousses et les algues ne sont pas prises en compte. L'objectif de l'atlas est de suivre l'évolution de la distribution des **plantes spontanées, qu'elles soient indigènes ou exotiques**. Celles qui ont été semées ou plantées ne sont pas ciblées par ce projet, mais bien les **plantes échappées** d'une plantation, c'est-à-dire si le lien avec le sujet planté n'existe plus.

Spontanée ou non, il n'est pas aisé de faire la différence, d'autant plus que les autorités publiques font de plus en plus l'effort de planter des espèces indigènes. Cela nécessite un œil affûté par **l'expérience**, et/ou une bonne **connaissance des milieux et des espèces**, ainsi que des habitudes de plantation des gestionnaires publics ! Par exemple, il est utile de savoir quelles espèces se trouvent habituellement dans les mélanges de graines de prairies fleuries semées par les jardiniers communaux (voir notamment les mélanges vendus par Ecosem, Ecoflora, etc). Il faut aussi observer où et comment poussent les plantes : si elles sont disposées de manière régulière, alors elles sont probablement plantées, si une prairie comporte une grande proportion de plantes à fleurs par rapport aux graminées, avec une diversité d'espèces importante (achillée, marguerite, centaurees, géraniums, trèfles,...), alors il s'agit probablement d'un semis.

Quelques exemples :

- Un jeune marronnier sous un marronnier adulte (forcément planté) => non
- Un jeune marronnier poussant dans une rue où il n'y a pas de marronnier planté => oui

- Un rhododendron dans un parterre planté => non
- Un rhododendron au milieu d'un bois => oui
- Des marguerites ou chicorées dans une prairie issue d'un semis => non
- Des marguerites ou chicorées dans une prairie sauvage => oui
- Du fromental dans une prairie semée => oui
- Une échinacée dans un parterre planté => non
- Une échinacée entre les pavés d'un trottoir (sans échinacée plantée à proximité) => oui
- Une lampsane ou un rumex dans un parterre planté => oui

Que faire en cas de doute sur le caractère spontané d'une plante ?

En cas de doute, il vaut mieux encoder l'espèce en expliquant le doute en commentaire, et en ajoutant au moins une photo illustrant la situation (et si vous n'utilisez pas ObsMapp/IObs, notez bien l'endroit exact).

5.5.7. Comment identifier les espèces/taxa ?

- Jusqu'à quel niveau taxonomique faut-il aller ?
 - o L'atlas se concentre sur les espèces. Cependant, il peut être utile de déterminer les taxons de niveau inférieur à l'espèce, lorsque c'est possible et pertinent. Par exemple, si plusieurs sous-espèces sont décrites dans votre guide d'identification ou si l'atlas de 2006 mentionne la présence de plusieurs sous-espèces. Mais cela est facultatif et votre priorité doit rester d'identifier toutes les espèces !
 - o Si vous vous trouvez face à une plante dont l'espèce n'est pas déterminable (stade végétatif, exemplaire abîmé,...), alors il faut ignorer cette observation, en espérant trouver un autre individu plus loin, ou bien revenir plus tard (éventuellement avec un botaniste plus expérimenté). Il faut en tout cas éviter les mentions « sp. », sauf pour le genre *Taraxacum* et éventuellement *Rubus*.
 - o Attention : ObsMapp/IObs, propose parfois deux espèces regroupées, comme « *Rumex conglomeratus* + *Rumex sanguineus* ». Il faut éviter de type d'approximation et parvenir à une identification (presque) certaine. N'oubliez pas d'ajouter des photos et éventuellement un commentaire pour préciser que vous avez hésité avec telle ou telle autre espèce.

5.5.8. Que faire en cas de doute sur une identification ?

Si vous doutez d'une identification, alors il vaut mieux ne pas l'encoder !

- ⇒ poursuivez votre transect : vous trouverez peut-être un autre individu plus facile à identifier.
- ⇒ revenez plus tard (en notant l'emplacement précis), pour voir la plante à un stade plus avancé.
- ⇒ prenez plusieurs photos pour demander l'avis d'un expert (seulement dans le cas d'une observation originale qui n'est pas identifiable avec la « Flore Bleue » ni autre guide botanique).

Si vous êtes fréquemment confronté à ce problème, alors il vaut mieux demander l'aide de quelqu'un de plus expérimenté, en vous adressant à valerie.vanparys@natagora.be.

5.5.9. Prendre de (bonnes !) photos des plantes

Les photos de vos observations sont très importantes pour la validation des identifications. Voici quelques conseils pour que vos photos soient utiles :

- veillez à faire la mise au point sur la plante qui vous intéresse (si nécessaire écartez les feuilles et fleurs qui sont dans le cadre)
- prenez-en plusieurs, sous plusieurs angles de vue différents, des différentes parties de la plante : fleur/inflorescence, fruit, feuille caulinaire, feuille basilaire, tige,...
- tenez compte des caractères décrits dans les clés de détermination pour prendre des gros plans, par exemple une tige ailée ou crénelée, une bractée, la ligule des graminées...
- prenez une photo de la plante entière (dans son environnement)
- veillez à ce que la photo soit nette et bien éclairée pour faire apparaître un maximum de détails (il faut parfois activer le flash pour éviter le contre-jour)
- veillez à ce que le contraste soit suffisant (pour cela il peut être utile de mettre une quelque chose de +/- plat et uniformément foncé en arrière-plan)

5.5.10. Suis-je bien dans mon carré ?

En principe, si vous avez bien préparé et décrit votre parcours (cf. point 5.4.2), la question ne devrait pas se poser. Mais si cela arrive, vous pouvez utiliser l'astuce décrite à la fin du paragraphe 5.4.2.

6. Assurer le suivi et échanger avec les volontaires

Le terrain est la partie la plus importante et agréable. Mais votre travail ne s'arrête pas une fois que vous avez chargé vos données dans le projet FloraBru (voir point 5.5.3). Nous reviendrons peut-être vers vous pour obtenir plus d'informations, par exemple sur une espèce rare, une découverte intéressante, ou une potentielle erreur d'identification.

Il sera utile aussi d'échanger avec les autres volontaires (par mail ou via des activités) pour obtenir de l'aide, partager vos des astuces ou autre.

7. Conseils pour les botanistes modérément expérimentés

- Commencer en adoptant un seul 1 carré : même avec beaucoup de motivation, l'identification des plantes prend du temps ! Il sera sûrement encore possible d'en adopter un 2^e par la suite.
- faire équipe avec au moins un autre botaniste (voir point 5.3)
 - o se répartir les tâches : identifier, encoder, prendre des photos
 - o se répartir les saisons
- choisir de préférence un carré près de chez vous ou de votre lieu de travail, pour pouvoir y aller souvent.
- choisir de préférence un carré homogène en termes de biotopes (cf. carte d'évaluation biologique voir point 5.4.2). Même dans les carrés les plus urbanisés, vous aurez sans doute plus de 100 espèces à identifier. C'est déjà un beau challenge !
- combiner plusieurs outils d'identification : un guide botanique illustré, un non illustré, une application smartphone... (voir point 8)
- développer ses compétences en parallèle du travail pour l'atlas : suivre des formations, des stages, participer à des balades guidées, ...

8. Références et ressources pour l'identification des plantes

Guides d'identification des plantes avec leurs avantages et inconvénient :

- Nouvelle flore de la Belgique, du G.-D. de Luxembourg, du nord de la France et des régions voisines (6e ou 7e édition), Collectif. Jardin Botanique National de Belgique, 2012
 - + reprend toutes les plantes présentes sur notre territoire (en principe !), ni plus ni moins => liste d'espèces parfaitement adaptée à FloraBru
 - difficile à utiliser (vocabulaire botanique poussé, peu d'illustrations et critères parfois difficiles à voir/comprendre)
 - lourd et encombrant (et cher)
- Flore écologique de Belgique : suivant la classification APG IV, Jacquemart & Descamps. De boeck, 2023
 - + idem => liste d'espèces parfaitement adaptée à FloraBru
 - + prise en compte de l'écologie des plantes = critère supplémentaire qui facilite l'identification
 - difficile à utiliser (vocabulaire botanique poussé, peu d'illustrations)
- Guide des plantes sauvages du Bénélux, Collectif. Jardin Botanique National de Belgique, 2016
 - + bonnes illustrations => plus facile à utiliser
 - moins de critères d'identification décrits
 - moins exhaustif sur les espèces

=> utile pour compléter les guides ci-dessus mais pas suffisant toujours pour des identifications certaines
- Guide Delachaux des Fleurs de France et d'Europe, Streeter, Hart-Davis, Hardcastle, Cole & Harper. Delachaux et Niestlé, 2017
 - + bonnes illustrations => plus facile à utiliser
 - territoire couvert plus large => risque de confusion avec des espèces absentes en Belgique
- Flore des friches urbaines, Muratet, Muratet & Pellaton. Les Presses du Réel, 2022
 - + bonnes illustrations => plus facile à utiliser
 - + description détaillée
 - couvre le Nord de la France et régions voisines => risque de confusion avec des espèces absentes à Bruxelles et possible omission de plantes présentes à Bruxelles
 - assez lourd

Ce type de guides est utile en milieu urbanisé, mais ne couvre pas tous les milieux présents à Bruxelles.

- Sauvages de ma rue. Guide des plantes sauvages des villes de France, Collectif. Le Passage, 2012
 - + bonnes illustrations, espèces classées sur base de la couleur des fleurs => plus facile à utiliser
 - + description détaillée
 - + compact et bon marché (facile à transporter)

- couvre la région Parisienne => risque de confusion avec des espèces absentes à Bruxelles et possible omission de plantes présentes à Bruxelles
- pas de clé d'identification

Ce type de guides n'est évidemment pas suffisant pour l'inventaire de l'atlas mais peut aider.

- Guide des graminées, carex, joncs et fougères : toutes les herbes d'Europe, Fitter, Fitter & Ann Farrer. Delachaux et Niestlé (plusieurs éditions)
- + chaque espèce illustrée => plus facile à utiliser
- + description détaillée
- couvre toute l'Europe => mal ciblé pour l'atlas

Ce type de guides est bien utile pour ces groupes de plantes difficiles à identifier.

Applications smartphone :

- ObsIdentify (voir point 5.5.2.1 pour savoir comment l'utiliser dans le cadre de cet atlas)
- PlantNet

Sites internet :

- Tela Botanica www.tela-botanica.org : site géré par une association française, comprenant une description précise, de nombreuses illustrations et d'autres informations sur leur écologie
- Flore écologique de Belgique : site de l'UCL lié au guide du même nom <https://aidealareussite.uclouvain.be/course/view.php?id=58>

Précédent atlas de la Région de Bruxelles-Capitale :

Allemeersch, 2006 : téléchargeable sur florabru.natagora.be/ressources (un fichier avec les cartes et un autre avec le texte)