

# PROTOCOLE FLORILÈGES

## Volet « prairies urbaines »

# Contexte de création du protocole

## *Florilèges-prairies urbaines*



.....

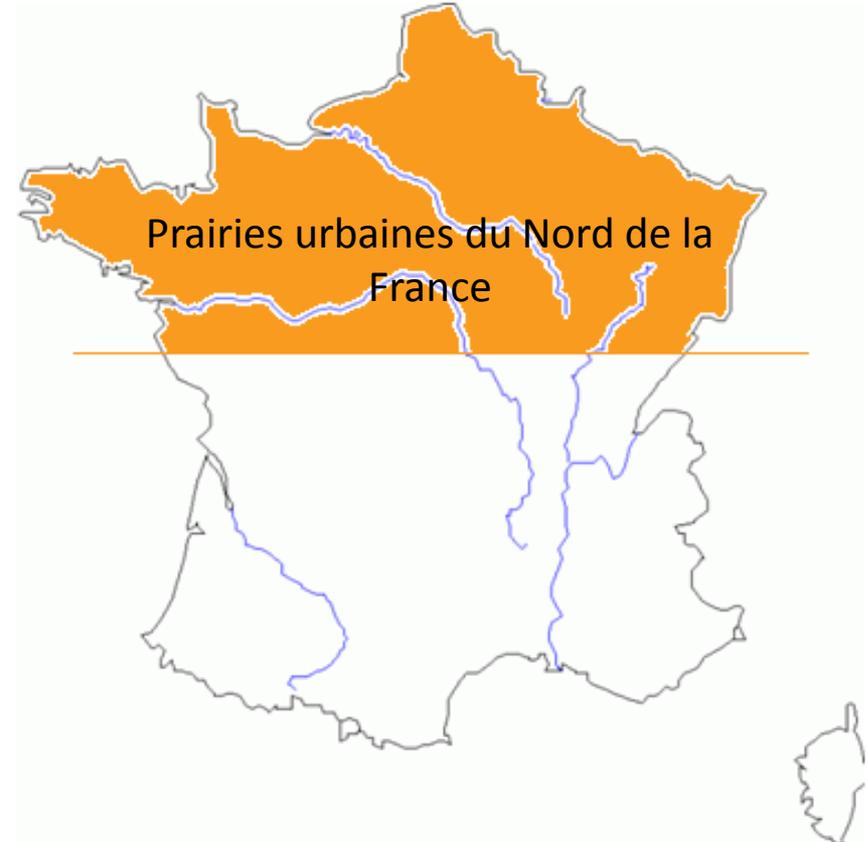
# Objectifs du protocole

## *Florilèges-prairies urbaines*



# Détail des objectifs de *Florilèges-prairies urbaines*

- Fournir un outil d'évaluation de la qualité écologique des prairies urbaines
- Connaître l'état et la dynamique de leur diversité floristique
- Surveiller l'effet des pratiques sur la diversité floristique à long terme
- Récolter un grand nombre de données pour obtenir des résultats robustes
- Offrir la possibilité aux gestionnaires de se former à la botanique



# 2014, une année pilote

## Conception du protocole et des outils associés :

- Clé des prairies
- Formations
- Fiches de terrain
- Site internet de saisie des données

## Test sur le terrain :

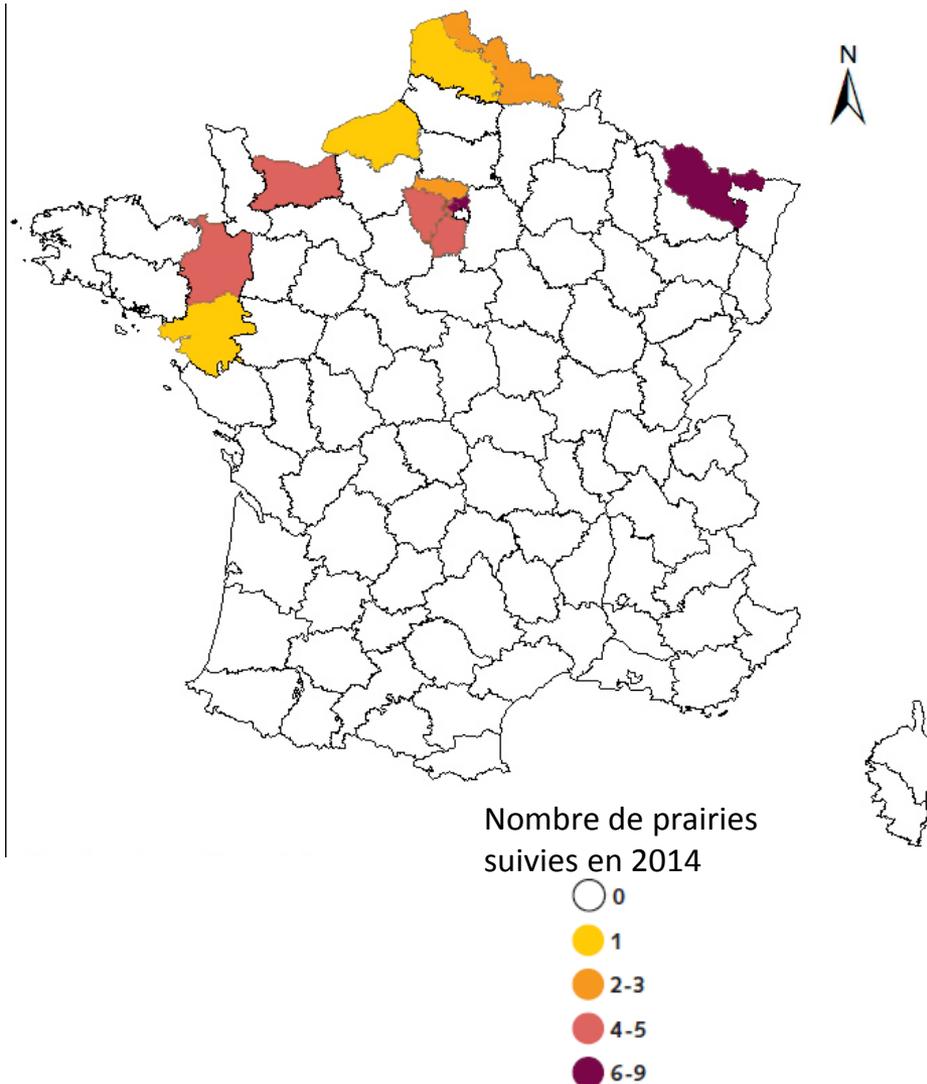
53 prairies réparties dans 13 départements du nord de la France

## Analyse des données :

Restituées lors d'une journée de restitution en fin d'année

## Le retour d'expérience

des participants à cette phase pilote a permis d'améliorer le protocole pour son lancement en 2015



# Description du protocole

## *Florilèges-prairies urbaines*



# Description du protocole

## *Florilèges-prairies urbaines*

### Localisation & historique

– Sélectionner une prairie d'au moins 130 m<sup>2</sup> avec une gestion uniforme qui sera suivie chaque année

### *Florilèges-prairies urbaines* Fiche localisation et historique

PRAIRIE SUIVIE (CODE COMMUN AUX 2 FICHES) :

Nom(s) et prénom(s) de(s) l'observateur(s) : .....

Date de suivi : ..... Structure et poste : .....

#### Choix de la prairie

La prairie à échantillonner fera plus de 130 m<sup>2</sup>.

#### Date des relevés

Les relevés sont réalisés une fois dans l'année au pic de floraison entre le 1<sup>er</sup> juin et le 31 juillet (meilleure période pour identifier les plantes).

#### Matériel de terrain

Munissez-vous de la flore (la *Clé des prairies*) et de 2 doubles décimètres et/ou de piquets pour délimiter les carrés d'1 m<sup>2</sup>. Dans la mesure du possible vous pouvez compléter votre matériel par une loupe, un appareil photo et un GPS.

#### Localisation des relevés

Sélectionnez 2 lots de 5 carrés de 1 x 1 mètre (1 m<sup>2</sup>) placés à 2 mètres du centre de la prairie selon une des dispositions proposées ci-après. Le protocole est répété chaque année sur la même prairie (unité de gestion homogène) et les carrés repositionnés le plus possible au même endroit (voir schéma explicatif page suivante).

#### Cartographie de la prairie

Réalisez, au dos de cette feuille, un plan de localisation de vos relevés pour les retrouver d'année en année (pensez à des-

siner les bordures de la prairie ainsi que le Nord et le numéro des lots de carrés). Numérotez les lots ainsi que les carrés comme sur les exemples.

*N.B. : Pour retrouver la zone de localisation des lots de carrés chaque année, notez le maximum de détails sur le schéma (vous pouvez planter un piquet, mesurer à la roulette en partant de la bordure, compter le nombre de pas entre les carrés et la bordure, etc.)*

#### Méthode de relevés

Pour chacun des 10 carrés, il est recommandé de suivre les 3 étapes suivantes :

**1. Phase essentielle.** Dans chaque carré, notez la présence des 60 espèces du guide la *Clé des prairies*.

**2.** Dans chaque carré, notez le nombre de tiges d'arbres, d'arbustes et d'arbrisseaux (tout ce qui possède une écorce).

**3. Phase facultative.** Réalisez une photographie de chaque carré en vous mettant au-dessus du cadre (10 photos au total) et 1 photo d'ensemble de la prairie.

# Description du protocole

## Florilèges-prairies urbaines

### Localisation & historique

– Sélectionner une prairie d'au moins 130 m<sup>2</sup> avec une gestion uniforme qui sera suivie chaque année

– Remplir l'historique de la prairie sur la fiche «localisation & historique»

*Les réponses aux questions marquées d'un \* sont obligatoires*

#### Questions générales

Gestionnaire du site (nom) : .....

\* Surface (même approximative, donner une fourchette, minimum 130m<sup>2</sup>) : ..... m<sup>2</sup>

\* Objectif(s) recherché(s) pour la prairie :  esthétique  biodiversité

réduction des coûts d'entretien  récréatif  fourrage  pâturage

autre : .....

\* Fréquentation de cette prairie par les usagers :  nulle  faible  forte

#### Ce que vous savez de l'histoire du site

Dernier(s) mode(s) d'occupation du sol avant la prairie :  bâti  culture

industrie  décharge  boisement  friche  carrière  gazon

autre : .....

\* Date de création de la prairie : .....

Travaux préalables à la création de la prairie :

aucun travaux  apport de remblais  apport de terre végétale

autre : .....

#### \* Itinéraire de culture de la prairie

Travail du sol préalable à la mise en place de la prairie :  aucun  labour

hersage  étrépage  autre : .....

Fréquence du travail du sol :  aucun  à la mise en place

régulier : quelle fréquence ? .....

Amendement :  aucun  fumier  compost  engrais organique

engrais chimique  autre : .....

Fréquence de l'amendement :  aucun  à la mise en place  régulier

#### \* Lien avec les papillons

Le protocole papillons gestionnaires (PROPAGE) est-il mis en place sur cette prairie ?

oui  non si oui, quel est votre identifiant PROPAGE? .....

# Description du protocole

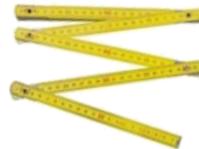
## *Florilèges-prairies urbaines*

### Localisation & historique

– Sélectionner une prairie d'au moins 130 m<sup>2</sup> avec une gestion uniforme qui sera suivie chaque année

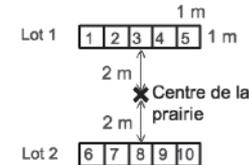
– Remplir l'historique de la prairie sur la fiche «localisation & historique»

– Déterminer le centre de la prairie et positionner les 10 carrés en suivant un des exemples proposés

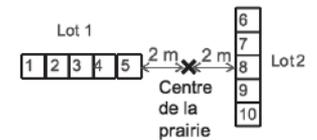


### Localisation des relevés

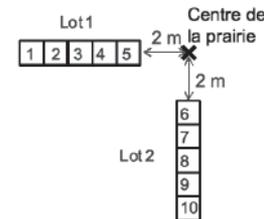
Exemple A



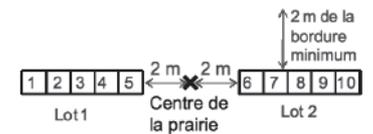
Exemple B



Exemple C



Exemple D



# Description du protocole

## *Florilèges-prairies urbaines*

### Localisation & historique

– Sélectionner une prairie d'au moins 130 m<sup>2</sup> avec une gestion uniforme qui sera suivie chaque année

– Remplir l'historique de la prairie sur la fiche «localisation & historique»

– Déterminer le centre de la prairie et positionner les 10 carrés en suivant un des exemples proposés

–Réaliser un schéma détaillé de la position des carrés afin de pouvoir repositionner les carrés au même endroit chaque année.

**Cette fiche n'est à remplir que la première année du suivi.**

Faites votre cartographie ici

Coordonnées GPS du centre de la prairie : .....

✕  
Centre de la prairie

# Description du protocole

## *Florilèges-prairies urbaines*

### Relevé & gestion

– Entre le 1er juin et le 31 juillet, préciser la hauteur et les milieux bordant la prairie

### *Florilèges - prairies urbaines*

#### Fiche relevé et gestion

PRAIRIE SUIVIE (CODE COMMUN AUX 2 FICHES) :

Nom(s) et prénom(s) de(s) l'observateur(s) : .....  
Date de suivi : ..... Structure et poste : .....  
Heure de début : ..... h ..... min / Heure de fin : ..... h ..... min

*Les réponses aux questions de cette fiche sont toutes obligatoires*

#### Informations sur la prairie

Hauteur moyenne des plantes de la prairie :

- < 20 cm  
 entre 20 et 50 cm  
 entre 50 cm et 1 m  
 > 1 m

Milieux bordant la prairie (il est possible de cocher plusieurs cases) :

- bois  eau  gazon  
 prairie  bâti  voie ferrée  
 route  chemin (piéton, vélo)  
 culture, champ  friche  
 autre : .....

#### Relevés des plantes

Cochez les carrés des espèces observées. Si des espèces non présentes dans la liste sont identifiées, merci de les rajouter dans les emplacements libres à la fin du tableau. Si vous souhaitez ajouter des plantes observées hors quadrats, une colonne est prévue à cet effet dans le tableau ci-dessous (colonne « + »).





# Description du protocole

## *Florilèges-prairies urbaines*

### Relevé & gestion

– Entre le 1er juin et le 31 juillet, préciser la hauteur et les milieux bordant la prairie

– Compter le nombre de tiges de ligneux dans les 10 carrés

– Noter la présence des espèces identifiées dans les 10 carrés en vous aidant de la **clé des prairies**

– Remplir les champs sur la gestion menée cette année sur la prairie

– Saisir les données sur le site internet [www.florileges.info](http://www.florileges.info)

FLORILÈGES "Prairies urbaines"

Bienvenue sur l'interface de saisie!

À PROPOS DE FLORILÈGES  
Programme de sciences participatives  
pour les gestionnaires d'espaces verts...  
En savoir plus

PARTENAIRES

RESTER INFORMÉ(E)  
Recevez ponctuellement des  
informations du programme  
S'ICRIRE

# Description du protocole

## *Florilèges-prairies urbaines*

### Relevé & gestion

– Entre le 1er juin et le 31 juillet, préciser la hauteur et les milieux bordant la prairie

– Compter le nombre de tiges de ligneux dans les 10 carrés

– Noter la présence des espèces identifiées dans les 10 carrés en vous aidant de la **clé des prairies**

– Remplir les champs sur la gestion menée cette année sur la prairie

– Saisir les données sur le site internet [www.florileges.info](http://www.florileges.info)

### Retour d'expérience de l'année pilote

– Durée moyenne du protocole : 2 heures

– Réaliser le protocole en binôme

# Description du protocole *Florilèges-prairies urbaines*

## Outils dédiés

### Guide d'accompagnement au protocole *Florilèges-prairies urbaines*



#### Florilèges - prairies urbaines Fiche localisation et historique

PRAIRIE SUIVIE (COSE COMMUNE AUX 2 FICHES)

Nom(s) et prénom(s) de(l) l'observateur(s) : .....

Date de suivi : ..... Structure et pose : .....

Choix de la prairie  
La prairie à échantillonner fera plus de 100 m<sup>2</sup>.

Date des relevés  
Les relevés sont réalisés une fois dans l'année au pic de floraison entre le 1<sup>er</sup> juin et le 31 juillet (meilleure période pour identifier les plantes).

Matériel de terrain  
Munissez-vous de la flore (la Clé des prairies) et de 2 doubles décimètres-équerre de pequet pour délimiter les carrés d'1 m<sup>2</sup>. Dans la mesure du possible vous pouvez compléter votre matériel par une loupe, un appareil photo et un GPS.

Localisation des relevés  
Sélectionnez 2 lots de 5 carrés de 1 x 1 mètre (1 m<sup>2</sup>) placés à 2 mètres du centre de la prairie selon une des dispositions proposées ci-après. Le protocole est répété chaque année sur la même prairie (année de gestion homogène) et les carrés repositionnés le plus possible au même endroit (voir schéma explicatif page suivante).

Cartographie de la prairie  
Réalisez, au dos de cette feuille, un plan de localisation de vos relevés pour les retrouver d'année en année (prenez à des-

siner les bornes de la prairie Nord et le numéro des 5 carrés sur les entrecroisements sur les entrecroisements. N.B. Pour retrouver la fleur des sites de carré notez le maximum / schéma (vous pouvez mesurer à la roulette dans, compter le nombre de carrés et la bordure.

Méthodes de relevé  
Pour chacun des carrés de 1 m<sup>2</sup> :  
 bruyère  luzerne  sainfoin  
 trèfle  foin  luzerne  
 autre : .....

1. Phase essai  
noter la prairie la Clé des prairies

2. Dans cha  
tiges d'arb  
d'arb

3. Phase  
graphie au-dess  
1 photo d'ensem

#### Florilèges - prairies urbaines Fiche relevé et gestion

PRAIRIE SUIVIE (COSE COMMUNE AUX 2 FICHES)

Nom(s) et prénom(s) de(l) l'observateur(s) : .....

Date de suivi : ..... Structure et pose : .....

Heure de début : ..... min / Heure de fin : ..... min

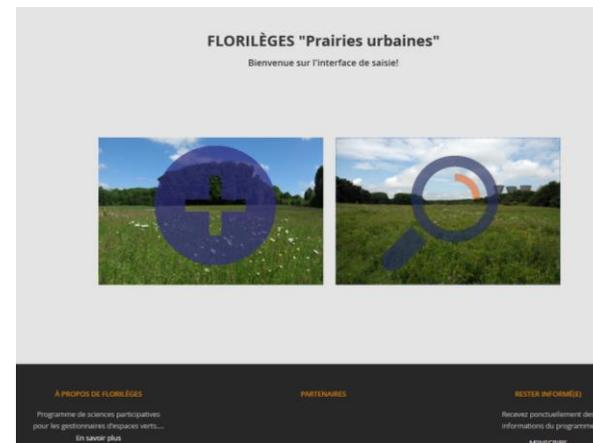
Informations sur la prairie  
Réalisez un croquis de la prairie  
 < 20 cm  
 entre 20 et 50 cm  
 > 50 cm et 1 m

Relevés des plantes  
Coder les carrés des aspects observés. Si des espèces non présentes dans la liste sont observées, noter à la fin du tableau les observations libres à la fin du tableau. Observer dans quadrats, une colonne est prévue à cet effet dans le tableau ci-dessous (colonne "à").

Matériel de terrain  
Munissez-vous de la flore (la Clé des prairies) et de 2 doubles décimètres-équerre de pequet pour délimiter les carrés d'1 m<sup>2</sup>. Dans la mesure du possible vous pouvez compléter votre matériel par une loupe, un appareil photo et un GPS.

Localisation des relevés  
Sélectionnez 2 lots de 5 carrés de 1 x 1 mètre (1 m<sup>2</sup>) placés à 2 mètres du centre de la prairie selon une des dispositions proposées ci-après. Le protocole est répété chaque année sur la même prairie (année de gestion homogène) et les carrés repositionnés le plus possible au même endroit (voir schéma explicatif page suivante).

Cartographie de la prairie  
Réalisez, au dos de cette feuille, un plan de localisation de vos relevés pour les retrouver d'année en année (prenez à des-



# Focus sur les plantes ciblées dans le protocole *Florilèges-prairies urbaines*



# Choix des espèces à observer

## **Plantes communes**

dans les prairies  
urbaines de la moitié  
Nord de la France

## **Identification simple**

Plantes facilement  
reconnaissables en  
fleur

## **Puis critères basés sur l'écologie des espèces**

# Choix des espèces à observer

Plantes adaptées à  
des sols plus ou moins  
riches en nutriments...



Carotte sauvage



Pissenlit

**Sols pauvres  
en azote**

**Sols riches  
en azote**

# Choix des espèces à observer

## Plantes caractéristiques des différents habitats

### Gazons



Grand plantain

### Prairies



Houlque laineuse

### Friches



Ortie dioïque

# Choix des espèces à observer

Plantes plus ou moins  
attrayantes pour les  
pollinisateurs...

Nectar peu abondant



Oseille

Nectar assez abondant



Trèfle blanc

Nectar très abondant



Cirse des champs

# Choix des espèces à observer

Plantes plus ou moins  
attrayantes pour les  
invertébrés...

Production  
de pollen



Hôte pour  
les insectes



Habitat



# Choix des espèces à observer

## Plantes aux différents cycles de vie...

### Annuelle



Chénopode blanc

### Vivace



Cirse commun

### Bisannuelle

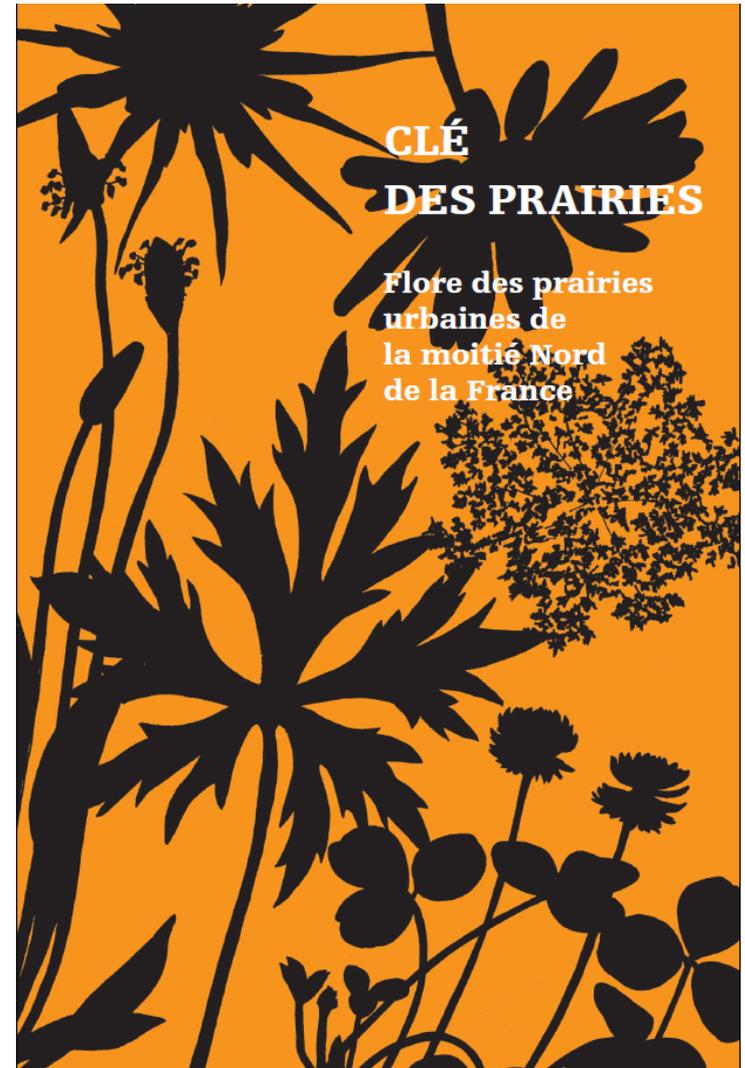


Lotier corniculé

# Choix des espèces à observer

**Au total 60  
espèces**

à observer avec  
l'aide de la clé des  
prairies, un outil  
d'aide à la  
détermination



# Présentation de la Clé des prairies



# Présentation du guide

14

## Présentation du guide

### Comment identifier une plante ?

L'observation générale de la plante permet dans un premier temps de distinguer :

- les **Poacées** (anciennement appelées Graminées) pour lesquelles nous vous invitons à consulter les fiches correspondantes p. 122 à 146 ;
- les **autres plantes** à fleurs qu'il est possible de distinguer selon la forme des feuilles.

Recherchez la **forme de feuille** la plus proche de votre plante (p. 16 à 20) et reportez-vous aux fiches détaillées correspondantes pour valider votre identification.

Et/ou

Recherchez la **forme et la couleur des fleurs** (p. 21 à 27) et reportez-vous aux fiches correspondantes.

Les fiches sont ordonnées par couleur et forme de fleurs.

### Exemple de fiche espèce

**Potentilla reptans**  
Potentille rampante

**Comment la reconnaître ?**  
La potentille rampante est une petite plante vivace\* (19 à 20 cm) aux tiges rampantes qui courent et créent de nouveaux points d'attache des feuilles. Celles-ci, petites pendant longtemps, sont composées de 5 folioles\* dentées. Les fleurs sont jaunes et, dans une variété de 5 pétales arrondis et écartés au sommet. Les tiges ressemblent à des orties en fait.

**Ses habitats**  
La potentille rampante se retrouve surtout dans les gazons arbus, aux bords des chemins et parfois dans les prairies et trouées arborescentes, sur des sols plutôt riches en azote. Son port rampant lui permet de supporter la fauche et le pâturage. Elle est en outre sensible au gélivage.

**Ses liens avec la faune**  
Elle est pollinisée par quelques insectes comme des papillons abeilles qui se nourrissent de son nectar.

**1** Potentille rampante  
**2** Feuilles à 5 folioles dentées  
**3** Fleur à 5 pétales arrondis et écartés au sommet  
**4** BOUQUIN  
**5** BOUQUIN  
**6** BOUQUIN  
**7** BOUQUIN  
**8** BOUQUIN  
**9** BOUQUIN  
**10** BOUQUIN

15

### Comment utiliser les fiches espèces ?

- 1 Le nom de la plante** : son nom latin et son nom commun
- 2 La famille** à laquelle elle appartient
- 3 Les mois pendant lesquels la plante est en fleur** dans la région
- 4 Les habitats préférentiels de l'espèce** :

IIIII gazon

XIV prairie

friche

(++ = caractéristique + = présent)

- 5 La forme d'une ou plusieurs feuilles, folioles\* ou stipules\***

- 6 Description de l'espèce**  
– sa taille, la forme de ses feuilles, fleurs et fruits  
– les risques de confusion avec d'autres espèces  
– son habitat et ses préférences écologiques  
– ses liens avec la faune pour sa pollinisation\* ou la dispersion de ses fruits

- 7 Les \* (astérisques)** : les termes qui renvoient au glossaire p. 150

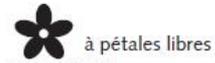
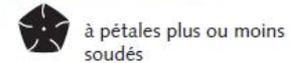
- 8 Les légendes** des éléments importants **10** signalés sur les photographies de la page de droite permettant l'identification de l'espèce

- 9 La forme et la couleur de la fleur**, sur le côté de la page de droite :



Les fleurs observables à l'œil nu se distinguent en fonction de leur symétrie :

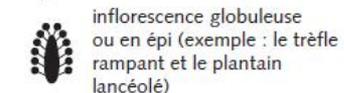
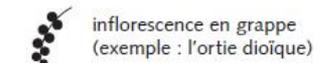
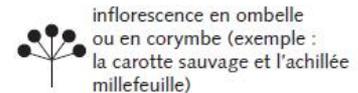
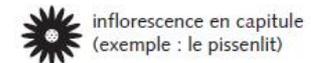
.....  
**Symétrie axiale**, les fleurs « en étoiles » sont dites actinomorphes et on distingue les fleurs :



.....  
**Symétrie bilatérale**, les fleurs sont dites zygomorphes



.....  
**Les petites fleurs regroupées en inflorescence** (ensemble de fleurs) sont classées en fonction de la forme de leur inflorescence :



.....  
**Les Poacées**



# Identification par la forme des feuilles

18

Forme des feuilles,  
folioles\* et stipules\*

19



● *Rumex obtusifolius* p. 120



● *Rumex acetosa* p. 118



○ *Convolvulus arvensis* p. 28  
● *Lathyrus pratensis* p. 58



● *Ranunculus acris* p. 52



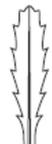
● *Geranium dissectum* p. 78



● *Ranunculus bulbosus* p. 54  
● *Ranunculus repens* p. 56



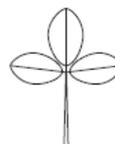
● *Centaurea jacea* Gr. p. 86



○ *Leucanthemum vulgare*  
p. 34



● *Taraxacum* section  
*ruderalla* p. 70



● *Medicago sativa*  
subsp. *sativa* p. 108  
● *Medicago lupulina* p. 76  
○ *Mellilotus albus* p. 44  
● *Trifolium fragiferum* p. 98  
● *Trifolium pratense* p. 96  
○ *Trifolium repens* p. 46



● *Lotus corniculatus* p. 60



● *Lathyrus pratensis* p. 58



● *Knautia arvensis* p. 106



● *Cirsium arvense* p. 92  
● *Cirsium vulgare* p. 94



● *Jacobaea vulgaris* p. 62



● *Vicia segetalis* p. 84



● *Potentilla reptans* p. 48



● *Pastinaca sativa* p. 72  
● *Poterium sanguisorba*  
p. 100

# Identification par la couleur et la forme des fleurs

22

## Couleur des fleurs



*Trifolium repens* p. 46



*Potentilla reptans* p. 48



*Verbascum thapsus* p. 50



*Ranunculus acris* p. 52



*Ranunculus bulbosus* p. 54



*Ranunculus repens* p. 56



*Lathyrus pratensis* p. 58



*Lotus corniculatus* p. 60



*Jacobaea vulgaris* p. 62



*Tragopogon pratensis* p. 64



*Hypochaeris radicata* p. 66



*Picris hieracioides* p. 68



*Taraxacum* section *ruderalla*  
p. 70



*Pastinaca sativa* p. 72



*Tanacetum vulgare* p. 74



*Medicago lupulina* p. 76



*Geranium dissectum* p. 78



*Anacamptis pyramidalis* p. 80

23

# Identification par la couleur et la forme des fleurs

## Période de floraison

66

*Hypochaeris radicata*  
Porcelle enracinée



**Comment la reconnaître ?**  
Plante vivace\* de 20 à 60 cm, ses feuilles dentées et poilues sont réunies en rosette\* et appliquées contre le sol. Ses tiges sans feuilles, généralement ramifiées, présentent des inflorescences\* formées de fleurs jaunes toutes en forme de pétale. Les fruits de la porcelle enracinée sont surmontés d'une aigrette\* de soies permettant la dispersion par le vent.

**Risques de confusion**  
Elle peut être confondue avec le pissenlit (*Taraxacum* section *ruderalia*, p. 70) mais ce dernier possède des feuilles sans poils et des tiges creuses.



Feuilles de pissenlit sans poils



Inflorescence de pissenlit

## Habitat préférentiel



**Son habitat**  
La porcelle enracinée peut se développer sur des sols secs et plus ou moins tassés. Elle est très tolérante au piétinement et au pâturage mais assez peu au fuchage. On la retrouve dans différents types de milieux ouverts : prairies, talus, gazons urbains et friches.

**Ses liens avec la faune**  
Les fleurs de la porcelle enracinée attirent de nombreux insectes (abeilles solitaires, mouches et papillons) qui jouent un rôle très important dans sa reproduction. En effet, en l'absence d'insectes, la porcelle enracinée peut tout de même produire des graines par auto-fécondation\*, mais celles-ci sont de qualité bien moindre que celles produites grâce à une fécondation entre individus différents, assurée par les pollinisateurs. Les feuilles très rêches de la porcelle enracinée ne semblent pas très appétantes pour les petits herbivores comme les criquets mais elles sont néanmoins consommées par les escargots et le bétail, à l'exception des chevaux pour qui elle est toxique.

1. Porcelle enracinée en fleur
2. Feuilles velues
3. Inflorescence
4. Fruits
5. Cuvré commun

## Forme des feuilles

ASTERACEAE



## Forme et couleur des fleurs



# Présentation du site de saisie des données





# Premier bilan de la phase test 2014



# Quelques chiffres

## Plantes observées

3641 données

211 espèces observées

Les 4 espèces les plus souvent observées →

15 espèces en moyenne par prairie



**FLORILÈGES**

Suivi de la  
flore urbaine

17 espèces en moyenne par prairie



**Vigie-Flore**

Suivi des plantes  
communes



Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*)



Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*)



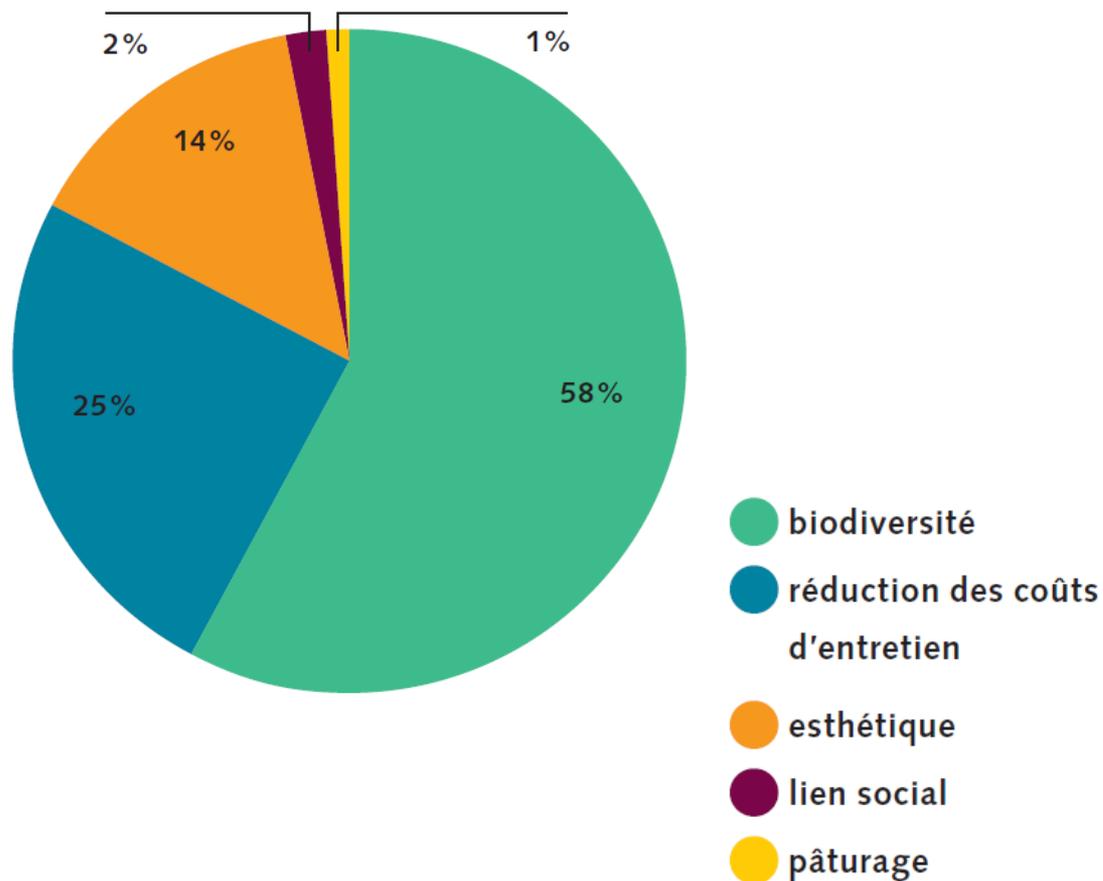
Trèfle rampant (*Trifolium repens*)



Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*)

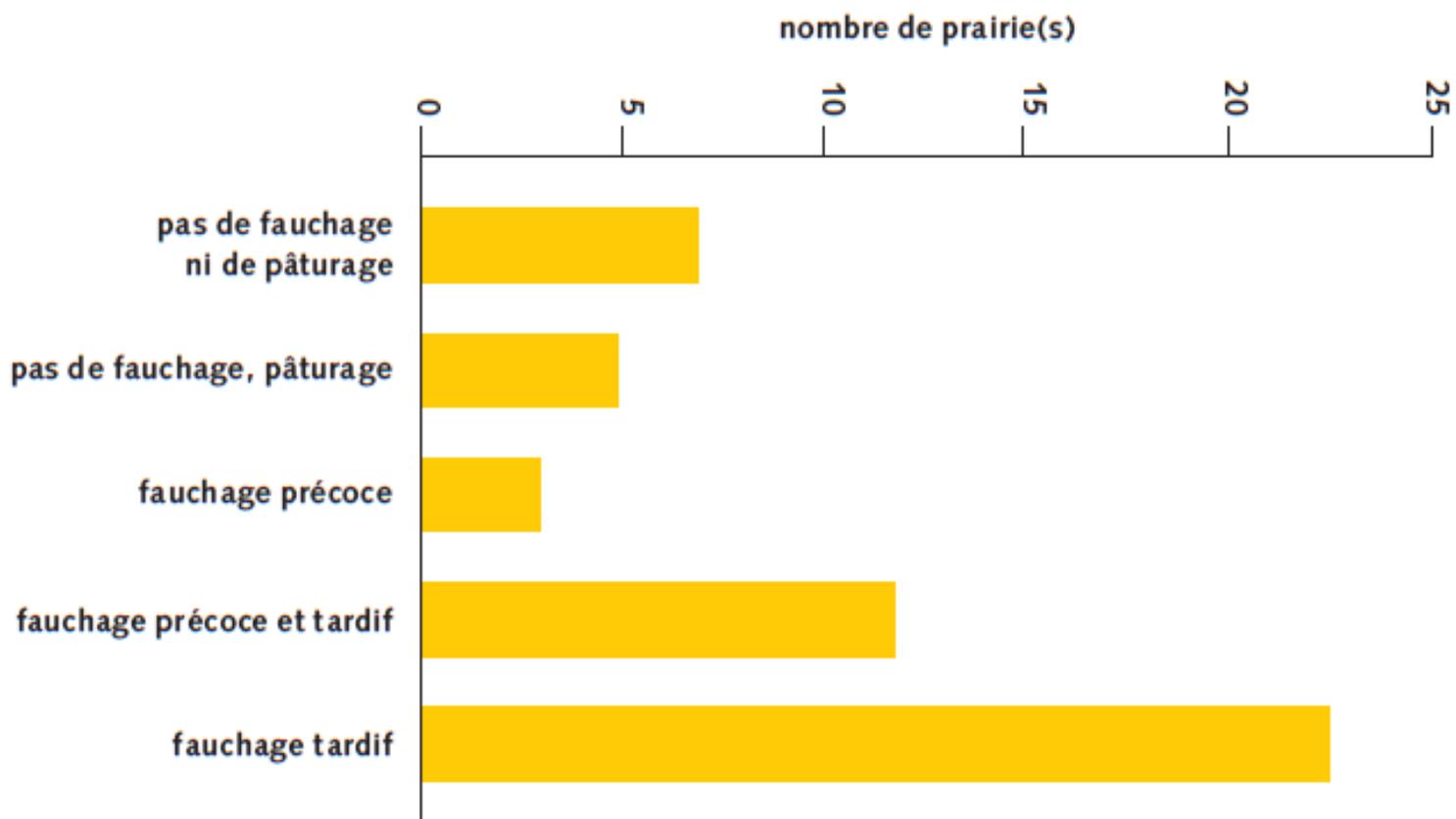
# Quelques chiffres

## Objectif recherché



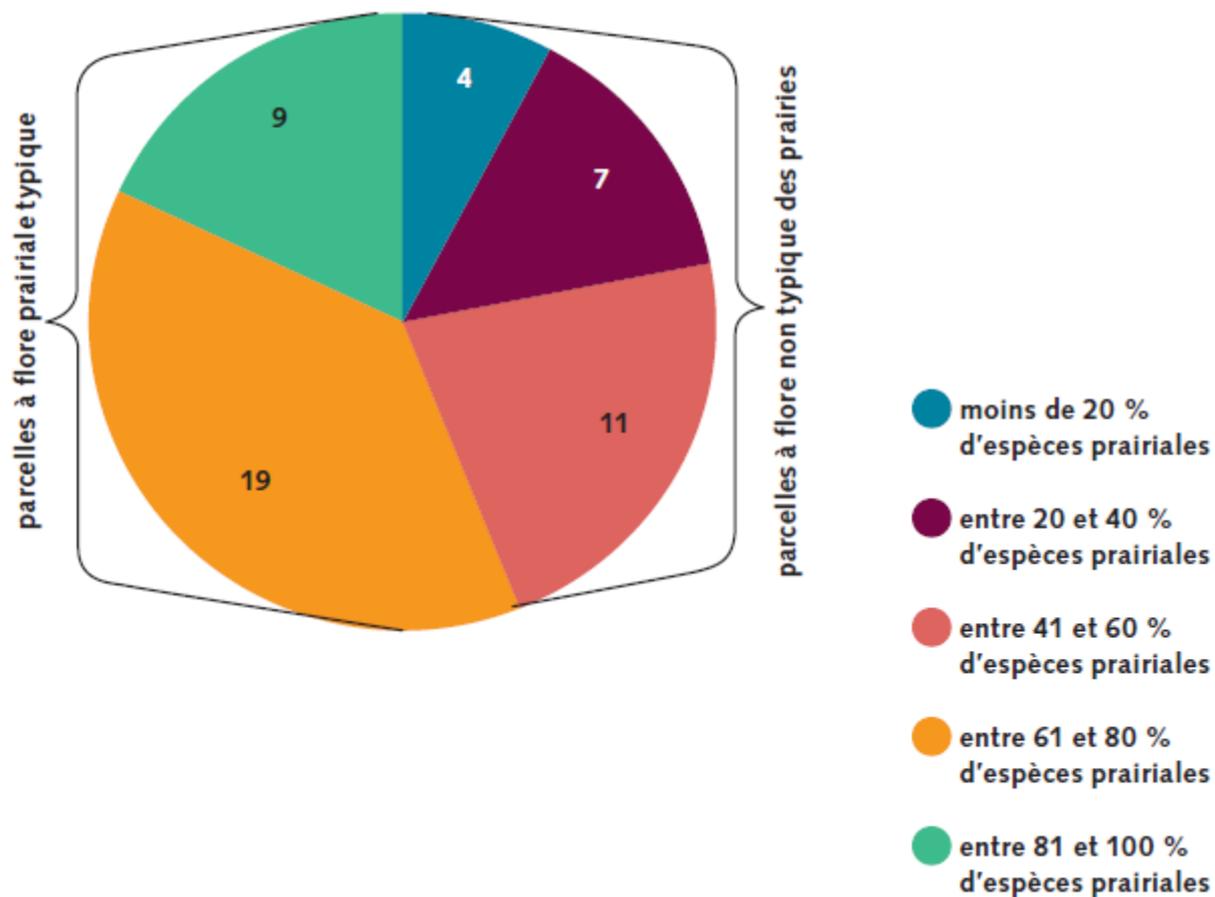
# Quelques chiffres

## Gestion menée



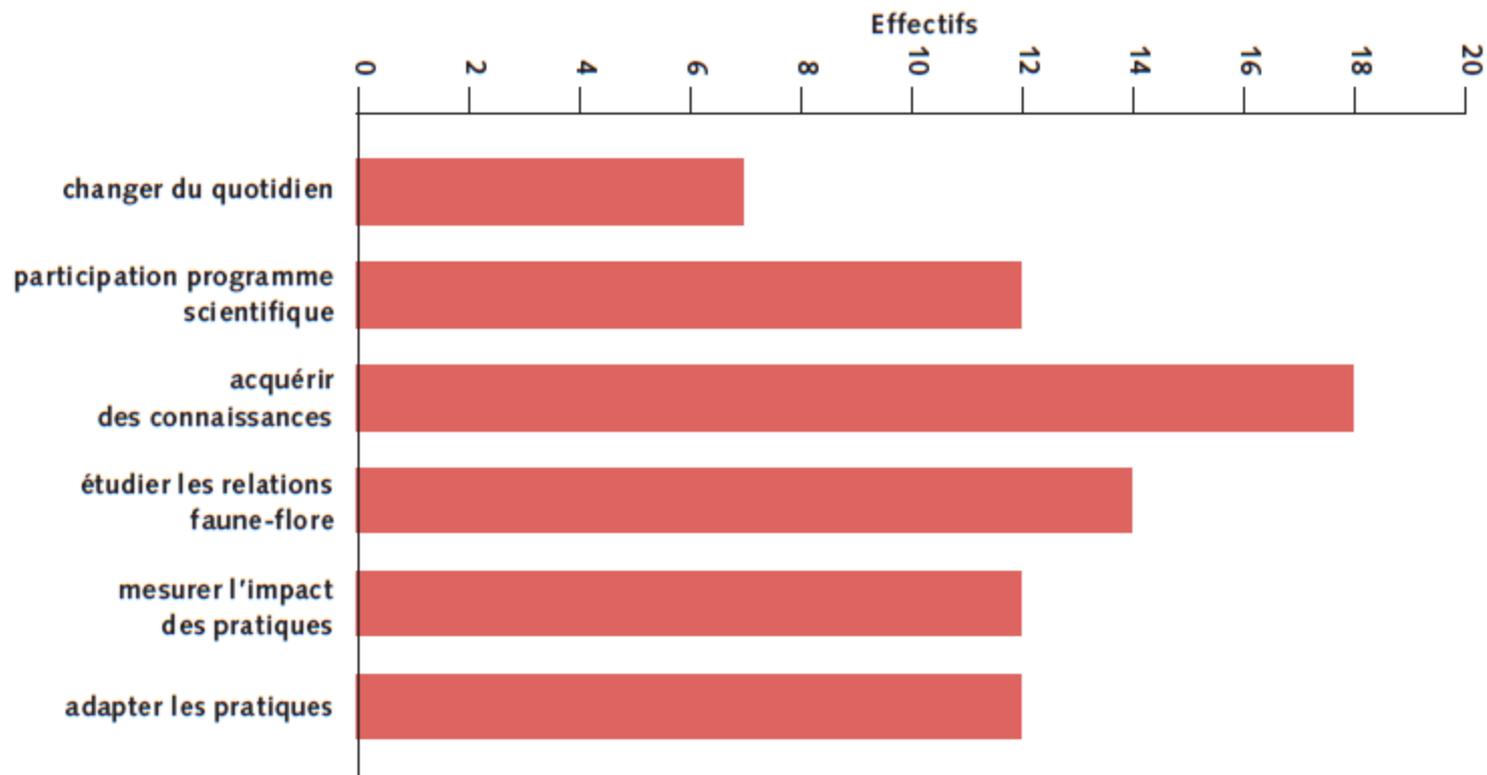
# Quelques chiffres

## Proportion d'espèces prairiales



# Quelques chiffres

## Quelles motivations?



# Bilan 2014 de l'année pilote

Pour en savoir plus...

## **Bilan 2014** de l'année pilote du protocole *Florilèges-prairies urbaines*

Anne-Laure Gourmand  
et Anne Dozières  
Muséum national  
d'Histoire naturelle

Audrey Muratet  
Natureparif  
Gaëtan Duhamel  
et Damien Provendier  
Plante & Cité

Fiona Lehane  
Conservatoire botanique  
national du Bassin parisien  
Laura Albaric  
Département  
de la Seine-Saint-Denis





**A VOUS DE JOUER !**