

Bilan 2016 du protocole *Florilèges-prairies urbaines*

Zoé Clément

Muséum national
d'Histoire naturelle

**Audrey Muratet
et Charlotte Rouchon**
Natureparif

**Gaëtan Duhamel
et Marianne Hédont**
Plante & Cité

Jérémy Détrée

Conservatoire botanique
national du Bassin parisien

Laura Albaric

Conseil départemental
de la Seine-Saint-Denis



1. Bilan de la participation

Florilèges-prairies urbaines est un programme de sciences participatives conçu par le Département de la Seine-Saint-Denis, Natureparif, le Conservatoire botanique national du Bassin parisien, Plante & Cité et l'équipe Vigie-Nature du Muséum national d'Histoire naturelle. Il propose aux gestionnaires d'espaces verts d'évaluer et suivre la qualité floristique de leurs prairies en relation avec leurs pratiques de gestion.

Cette année, **166 sites** ont fait l'objet d'un suivi *Florilèges-prairies urbaines* (une cinquantaine de plus que l'année dernière). Au total, depuis 2014, 8 régions ont participé à ce programme avec une contribution particulièrement importante de l'Île-de-France et de la Normandie (figure 1).

Le nombre de sites suivis augmente chaque année, ce qui confirme une certaine fidélisation des participants des années précédentes mais aussi un recrutement actif de nouveaux participants pour ce programme encore jeune (figure 2).

Ces chiffres montrent aussi qu'un certain nombre de sites ne sont inventoriés qu'une année. Pourtant, plus les suivis sont effectués sur une longue durée, meilleures sont les données. Alors à vos carrés, on compte sur vous pour l'année prochaine !

Fig. 1
Nombre de sites par régions ayant fait l'objet d'au moins un inventaire depuis 2014

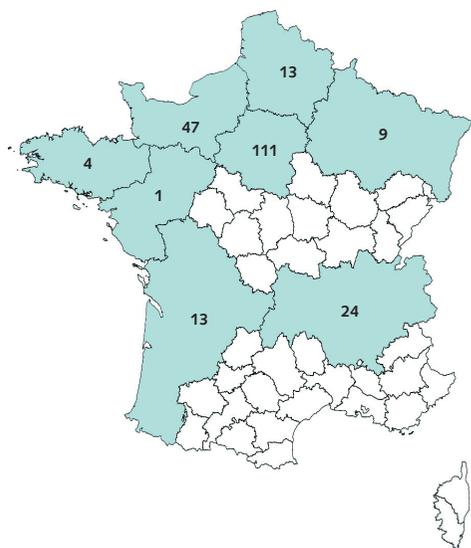
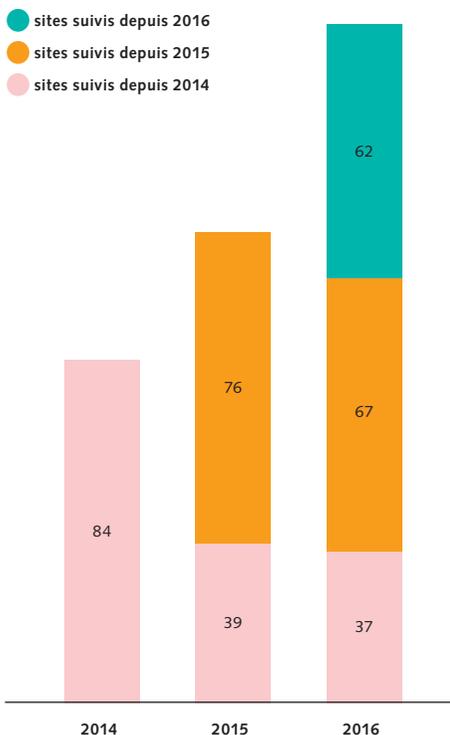


Fig. 2
Nombre de sites suivis depuis le début du programme



2. Plantes observées

Les 60 espèces proposées dans le guide constituent la base nécessaire pour les analyses. Chaque année, certains observateurs complètent leur relevé en notant les autres espèces reconnues dans leurs carrés de suivi, ainsi 274 espèces différentes ont été identifiées en 2016 (237 en 2015, 171 en 2014). Ces espèces supplémentaires nous permettent d'affiner les résultats notamment avec l'analyse des caractéristiques écologiques des espèces, comme leur préférence pour un type d'habitat ou leur préférence pour des sols plus ou moins riches en nitrates.

L'espèce la plus observée en 2016 est le Plantain lancéolé.

Cette espèce, commune dans les prairies, est une ressource importante pour la faune. Ses fleurs sont très réduites et rassemblées en un épi compact. Bien que sa pollinisation soit essentiellement réalisée par le vent, les insectes sont nombreux à visiter ses fleurs pour se nourrir de leur pollen abondant et très facilement accessible. Cette plante est également l'hôte préférentiel d'un papillon qui en porte le nom : la Mélitée du plantain¹. Ce papillon vole en 2 générations entre avril et septembre pendant la période de floraison du Plantain lancéolé. Après l'accouplement, la femelle pond ses œufs sous les feuilles et les chenilles qui en sortent tissent une toile sur la plante : elles s'y nourrissent pendant les premiers stades de leur développement. Puis c'est un nid que les chenilles tissent en fin d'été pour y hiberner en groupe. À la sortie de l'hiver, elles se dispersent et se suspendent sur les tiges de plantain pour réaliser leur transformation. La métamorphose dure 2 à 4 semaines durant lesquelles des enzymes digèrent les tissus de la chenille, le contenu est remanié, les mandibules sont remplacées par une trompe, des ailes se forment... un papillon émerge !

1. Lafranchis T. *et al.*, *La vie des papillons*, Montpellier, Diatheo, 2015

photo : Myr Muratet



Plantain lancéolé



photo : Sven Damerow



photo : Harald Stipfle



photo : Ivan Mledenica

De haut en bas
Mélitée du plantain : la chenille, papillon
du dessus, papillon ailes fermées

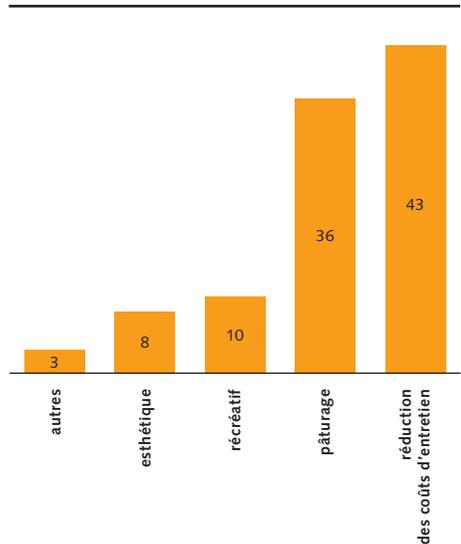


Formation au protocole *Florilèges-prairies urbaines* sur le parc des Chanteraines, CD 92

3. Évolution des objectifs

Les sites suivis cette année ressemblent aux sites suivis les années précédentes en termes de fréquentation (majoritairement faible ou nulle) ou encore d'amendement (aucun des sites n'est sujet à des amendements). En revanche, on note une multiplication des objectifs auxquels doivent répondre les prairies : 62% des prairies suivies doivent répondre à deux objectifs ou plus (biodiversité, esthétique, réduction des coûts d'entretien...). La nature des objectifs a également évolué : alors qu'au lancement du programme, 57% des sites avaient comme objectif d'accueillir de la biodiversité, cette année une majorité écrasante de 87% des sites en ont fait un de leurs objectifs ! Cet objectif écologique est souvent associé à un objectif économique de réduction des coûts d'entretien (figure 3).

Fig. 3
Pourcentage de sites mentionnant Biodiversité dans leurs objectifs avec un ou plusieurs autres objectifs associés



4. Évolution des pratiques

Les pratiques de gestion des sites sont variables entre années. Les sites en fauches tardives sont majoritaires dans le programme *Florilèges-prairies urbaines* même si, depuis 2014, on peut noter une légère régression alors que le nombre de sites en fauches précoces ou estivales augmente de manière continue (figure 4). Les prairies fauchées une fois par an sont majoritaires au regard des autres fréquences de tonte. (figure 5). L'export des résidus de fauche est réalisé sur la moitié des sites en moyenne chaque année. La variation la plus forte est à noter sur les modes de gestion, on constate une augmentation de sites en fauche coupée depuis 2014 (+28%) tandis que le nombre de sites pâturés suivis dans le cadre de *Florilèges-prairies urbaines* a diminué : de 13% en 2014 à 4% en 2016 (figure 6).

Fig.4
Pourcentages des différentes périodes de fauches représentées dans les sites *Florilèges-prairies urbaines* par année

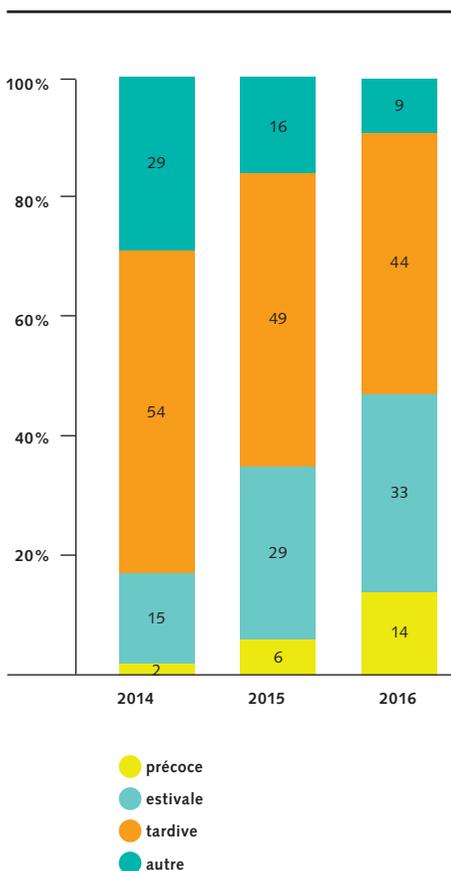


Fig. 5
Pourcentages des différentes fréquences
de fauches représentées dans les sites
Florilèges-prairies urbaines par année

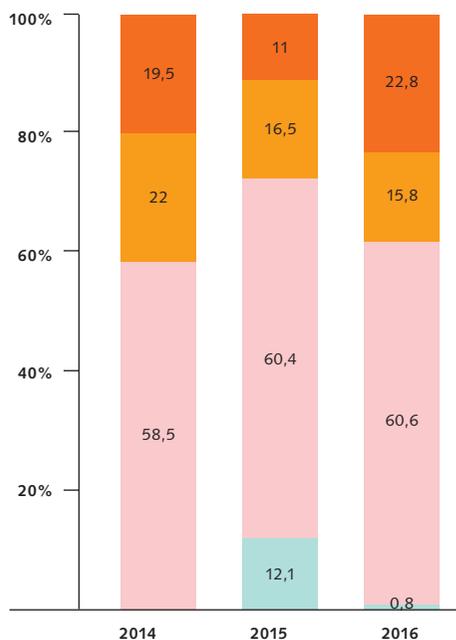
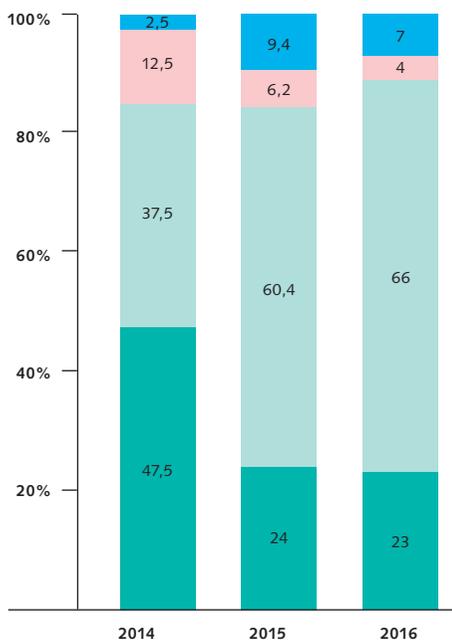


Fig. 6
Pourcentages des différents modes de gestion
représentés dans les sites Florilèges-prairies
urbaines par année



- moins 1/an
- 1/an
- 2/an
- plus

- broyée
- coupée
- pâturage
- pas de gestion

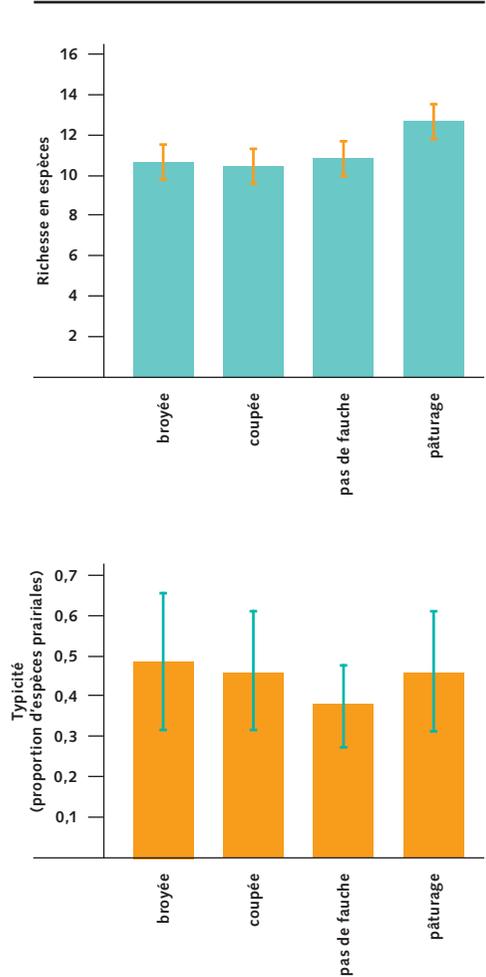
5.

Effet du mode de gestion sur la diversité floristique des prairies

Le mode de gestion a une influence sur la diversité floristique. Sur les 60 espèces du guide, 10 en moyenne sont observées dans les prairies broyées ou coupées contre 13 en moyenne dans les prairies pâturées. En revanche, la typicité moyenne, correspondant à la proportion d'espèces prairiales, est meilleure dans les prairies coupées où la moitié des espèces sont typiques des prairies (typicité de 0,5) par rapport aux prairies sans gestion dans lesquelles les espèces typiques des prairies ne représentent que 40% des espèces présentes (typicité de 0,4). Enfin la prairie broyée peut avoir des résultats très variables tant pour la richesse en espèces que pour la proportion d'espèces prairiales. Cela rend les conclusions sur cette méthode encore difficiles.

Fig.7

Influence du mode de gestion sur le nombre d'espèces (en haut) et la typicité (en bas)



6. Restitution des ateliers

Ateliers animés par Laura Albaric, Emeline Bentz, Julie Chauvigné, Zoé Clément, Gaëtan Duhamel, Odile Le Faou, Pierre-Luc Marchal, Joel Mollet, Audrey Muratet, et Nathalie Rouault.

Lors de la Journée de Restitution du programme *Florilèges-prairies urbaines*, différents ateliers ont été proposés aux participants afin de mettre en lumière les facteurs de succès, les freins, des éléments de réflexion ou encore des pistes de solutions pour faire évoluer le programme. Les thèmes portaient sur la mobilisation de collectivités ou de participants dans le programme, l'écopâturage ou encore l'intégration de *Florilèges-prairies urbaines* dans les plans de gestion. Voici une brève synthèse de ces échanges.

IDENTIFICATION DES FREINS À LA PARTICIPATION

- le manque de connaissance, à la fois sur le programme, quand on ne sait pas à quoi ça sert, et à la fois en botanique, avec la peur de se tromper ;
- il est difficile de convaincre des agents qui ne sont pas sensibles aux questions de biodiversité. La perception des espaces prairiaux

- par les riverains, parfois très négative, entraîne une démobilité des agents autour de ces espaces ;
- des raisons organisationnelles freinent la participation, notamment le *turn-over* élevé des agents, une sectorisation importante qui ne permet pas d'échanges, la non-implication des directeurs des services techniques ou un manque de suivi et de formation pour les nouveaux arrivants ;
- enfin, des raisons très pragmatiques ont également été évoquées, comme le manque de temps ou de matériel informatique pour la saisie des données.

COMMENT MOBILISER, FIDÉLISER LES PARTICIPANTS ET VALORISER LE PROGRAMME ?

Faire connaître le programme

La création d'une plaquette simple et attractive visuellement est à envisager afin de mieux faire connaître le programme et pouvoir en faire le relais auprès de collègues, d'élus ou d'autres services.

Valoriser les participants

La connaissance du programme ne doit pas se limiter aux agents concernés, l'installation de panneaux informatifs sur les prairies ou l'organisation de visites guidées

des espaces suivis par les gestionnaires participants, permettraient de tenir le grand public informé de la gestion des parcs et de constater que les sites suivis ne sont pas à l'abandon ou mal entretenus. Par ce moyen, il est aussi possible d'agir sur les élus de collectivités qui ne participeraient pas encore (*via* les usagers, électeurs) au programme *Florilèges-prairies urbaines*.

Outil d'accompagnement des pratiques de gestion

Les jardiniers manquent parfois de connaissances sur le fonctionnement des milieux prairiaux, nouveaux pour eux : *Florilèges-prairies urbaines* peut, dans ce cadre, être pris comme un nouvel outil de connaissances pour caractériser ces milieux et proposer une action de gestion adéquate.

Par ailleurs, ce programme permet d'avoir plus de connaissances sur les espaces gérés sans moyens financiers élevés. Le programme met en avant des pratiques favorables à l'environnement et peu coûteuses. Il permet de gagner en crédibilité auprès des élus et des services car il montre une équipe engagée dans une dynamique nationale s'appuyant sur un suivi standardisé permettant d'évaluer les pratiques mises en œuvre. La participation au protocole est

parfois lancée suite à la mise en place d'une certification ou d'un label (ISO 1401, Ecojardin...).

Développement de nouveaux indicateurs utiles aux gestionnaires

Afin d'aller plus loin dans cet accompagnement, le développement de différents indicateurs basés sur les traits des espèces observées a été suggéré, pour aider à définir les usages possibles de ces espaces :

- indice de qualité fourragère (prairie favorable au pâturage ou pour le foin) ;
- indice de toxicité pour le bétail (mauvaise pour le foin) ;
- indice d'attrait de la prairie pour les pollinisateurs (prairie mellifère) ;
- indicateur du carbone stocké dans les sols en utilisant la surface foliaire des espèces présentes (prairie comme un puit de carbone) ;
- pouvoir allergisant des espèces (prairie non adaptée à une forte fréquentation du public).

Nécessité de faire le lien entre les gestionnaires participants et les prestataires

Les équipes techniques participent au programme sur la base du volontariat. Leurs observations révèlent parfois un problème lié à la gestion des espaces verts et les bilans *Florilèges-prairies urbaines* peuvent être utilisés pour argumenter

les choix faits auprès des prestataires. Afin d'inciter les entreprises à intégrer les concepts de la gestion différenciée, certaines collectivités peuvent inclure la réalisation du programme *Florilèges-prairies urbaines* par leur prestataire en binôme avec un agent de la collectivité.

Maintenir une animation forte

La ville de Lyon a témoigné sur ses techniques d'animation : le programme *Florilèges-prairies urbaines* a débuté avec des jardiniers volontaires. Puis, des formations ont été organisées sur demande des agents ou des services, pour permettre de renforcer leurs connaissances sur la flore, la biodiversité ou les actions de gestion des espaces verts. Les agents ont été fidélisés dans le programme par la réalisation d'un atelier mensuel, qui demande un fort investissement en termes d'animation de la part du service qui pilote la mise en place de ce programme. Dans les grandes collectivités, parfois très cloisonnées, le maintien d'une coordination et d'une animation forte est nécessaire. Pour faciliter cette coordination, **un référent « Florilèges-prairies urbaines »** pourrait être désigné, qui sensibiliserait les agents de son territoire, partagerait les résultats, montrerait comment ils peuvent être intégrés dans les plans

de gestion. Son rôle pourrait être aussi de proposer des actions complémentaires au protocole comme des challenges entre les agents ou entre les parcs sur la découverte d'espèces pour fidéliser les agents mobilisés et intéresser leurs collègues non encore impliqués.

VALORISATION DES PRAIRIES URBAINES AVEC L'ECOPÂTURAGE

Lors des ateliers, le Parc des Beaumonts, au cœur de la ville de Montreuil, a fait découvrir les modalités de **mise en place de l'écopâturage** sur ses espaces. Le parc est classé Zone Natura 2000 depuis 2006 et fait l'objet d'une gestion écologique, développée progressivement, pour privilégier la biodiversité, avec une volonté d'abandon des pesticides, des fauches trop intensives et le développement de l'écopâturage. Mis en place en 2010, la décision s'est traduite par la location d'un troupeau à une société (Ecoterra). Cette société a fourni huit boucs (de la race « chèvres des fossés ») et deux vaches (de race Pie Noire Bretonne et Pie Bleue), de mai à novembre. L'écopâturage, tel que mis en place à Montreuil, a l'avantage de permettre un débroussaillage

naturel et est très simple à mettre en place : pas de complément alimentaire à fournir aux bêtes, simplement de l'eau et le propriétaire reste responsable du bétail et notamment de sa santé. Avec ce mode de gestion, plus aucune fauche n'est nécessaire, à part éventuellement une en hiver quand les animaux ne sont pas présents sur les sites. La seule contrainte est la surveillance que nécessite le troupeau : le danger ne vient pas du troupeau en lui-même mais plutôt

de la population, qui met parfois le troupeau en danger par ses comportements (nourrissage non adapté, jets de pierre, vols, dégradation des clôtures...). Mais le projet a été bien reçu par les habitants, qui accueillent la présence de ce troupeau de façon positive, et les écoles s'y intéressent également. Sur l'ensemble de la France, le programme *Florilèges-prairies urbaines* compte 14 sites pâturés.

photo : Le Parisien



Prairie pâturée par des boucs de la race *chèvres des fossés* au parc des Beaumonts

Merci à tous les participants au programme Florilèges-prairies urbaines (en gras les participants en 2016) :

A. ANDRE ; **Ahmed SOULE** ; Alain GOETGELMANN ; Alexandre FOULON ; Alexis MAHIAS ; Amir HENNI ; André CATOULLARD ; Anthony GUILLEMANT ; Anthony MESLE-CAROLE ; Arnaud ; **Arnaud DUPLAT** ; **Audrey BLONDEL** ; **Audrey MURATET** ; **Aurore MICAND** ; AYMERICH ; **B. DOS SANTOS** ; B. SOIME ; Benjamin ; **Benjamin BOISGARD** ; Benoit LANIER ; Benoît SOL ; **BERNARD** ; Bernard AUBIN ; **Bernard CROMBEZ** ; BIOTTEAU ; BJ ; **BOGNER** ; **BOGOSSIAN** ; BONNIER ; Boris JARRY ; Bruno BOSCHI ; **Bruno DUMORA** ; **Bruno HAYON** ; **Camille PINEAU** ; **Candice DABET** ; **Carole RAINSARD** ; Cécile PEUGNET ; Cécile ROCHER ; Cédric MOREAU ; Cédric NOGUES ; CHANTOME ; Charles COLLET ; CHARLES-ANTOINE ; CHARMEUX ; **Christine MASCLET** ; **Christophe DASSONVILLE** ; **Christophe ETCHEMENDY** ; **CLÉMENT** ; **Clément FAVRE** ; COLLET ; **CONAN** ; **Corentin GUICHARD** ; **CRISTEA** ; **Cyril BIGEY** ; **Cyril PIERRET** ; Cyril REQUENA ; Damien VERWAERDE ; Daniel CASSAN ; David AVEZ ; **DE LANDEVOISIN** ; DEBES ; **Delphine SALMON** ; **DELTOMBE** ; **Denis LAMBERT** ; **Denis LORSSERY** ; Didier PETIT ; Dominique DERLOT ; **DUCHESNE** ; **DUCLoux** ; **DUPUET** ; Edith ROULLOT ; **Élèves Lycée Fenelon 2^{nde}A** ; **Élodie POYET** ; Émile DELACROIX ; **Émilie AYACHE** ; Emmanuel SENIGOUT ; EN ; **Équipe 2** ; **Équipe Est - Gennevilliers** ; **Équipe Nord - Gennevilliers** ; **Équipe ouest** ; **Équipe Parilly** ; **Équipe Sud - Gennevilliers** ; **Éric BOGLAENKO** ; Erwann LOZACHMEUR ; **Esther SOULET** ; Étienne LEGAY ; Étienne MARIE ; Fabien ; **Florence CADEAU** ; **Florence THÉRÈSE** ; **Florian DEBAIZE** ; Franck LADRYN ; Frédéric JARRY ; **G. DUFFNER** ; Gaëlle HENAFF ; **GAMARD** ; GARDRAT ; GAREL ; Garry ; Gauthier MALHERBE ; **Gilbert DANO** ; Gilles CARCASSES ; **Gilles SIMON DE KERGUNIC** ; Gilles, Katia, Ariane ; **GORMOTTE** ; groupe ; **Guillaume RAVISSOT** ; **GUILLON** ; Halina LANG ; Hervé ; Hervé DESDOUETS ; **HOMBLIN** ; **Honorine ROCHE** ; **HOUTTEMAN** ; **HUET** ; **Hugues GRIS** ; **HUMBLIN** ; ITENNI ; **JAILLET** ; **jardiniers** ; Jean ACHERE ; Jean BENOÎT ; Jean-Baptiste VACHETTE ; **JEANNIARD** ; Jean-Yves BAREGE ; Jean-Yves MOREAU ; **Jérémy JUITARD** ; **Jérôme AUBRY** ; **Jérôme HOUVET** ; **Jocelyne RATIER** ; Joël BOULANGER ; **Joel MOLLET** ; **Joel SCHER** ; **Johann LALLEMAND** ; Julie CHAUVIGNE ; Julie SANNIER ; **Julien BLONDEAU** ; **Karine LE BIHAN** ; Katia PAUL ;

Laëtitia STEFANT ; LAIGNEAU ; Laura ALBARIC ; **Laura SERALINI** ; LAURENT ; **Laurent BENOIST** ; **Laurent MARTINEZ** ; **Laurent THIBEDORE** ; LD ; **LE LAN** ; Léonard LEMAIRE ; **LÉPINE** ; LOMBARDO ; **Loriane MAMELI** ; Lucette MOHR ; **Lucile GUEZOU** ; **M. EL CONSTANINI** ; **Maloum RAMDANE** ; MARILLER ; **Marion POIRET** ; Matthieu BECUWE ; **Maxime GUERIN** ; Michaël DUCLOS ; **Michaël GELEIN** ; **Michel BONNARD** ; **Michel NEFF** ; **Mickaël LALMAHOMED** ; **MINASSOT** ; Morgane DUMAS ; MOURET ; NAGOUA ; **Nathalie LACHIZE** ; **Nathalie MERIGOU** ; **Nathalie POIRET** ; Nicolas BUTTAZZONI ; **Nicolas LEGENDRE** ; **Nicolas PASQUET** ; **Noémie PASSOT** ; **NOHARET** ; Oliver ADALBÉRON ; **Olivier BOUVIALA** ; **Olivier PACHOT** ; OTONDO ; **PAIN** ; **PARENT** ; Pascal HEUZE ; Pascal PERDEREAU ; Paul-Robert TAKACS ; PDD ; Philippe LELANNE ; Philippe NAIME ; **Philippe VINCENT** ; **Pierre-Luc VACHER** ; **POTIER** ; PRADERE ; RAMAIN ; **Régis BARRAUD** ; Régis ROFFI ; René CERF ; **REVERSAT** ; Richard DAULT ; RIVAILLON ; **RIZZI** ; **Romain GUICHARD** ; Rosa MATEUS ; **ROUSSEAU** ; ROUSSEAUX ; **S. BRAY** ; **S. MAMERI** ; **SABATIER** ; Sabrina BERNARD ; **Sandrine BOUMIER** ; Sébastien DERLY ; **Sébastien FOUCHER** ; Sébastien LAURENT ; Sébastien LE MEUR ; **Sébastien LEPINOIS** ; **Sofyane MESSAR** ; **SOTORRA** ; **SOUCANYE** ; Stéphane COURTY ; Sylvain COURTY ; THEBAULT ; **Théo COLOMBO** ; Théophile MATHIAS ; Thibault LANGLOIS ; **Thierry COURBIER** ; **Thierry DODARD** ; **Thierry HAON** ; Thierry SORNETTE ; THOMACHOT ; **Thomas LUTZ** ; **Thomas PAVOT** ; Thomas SIMONET ; **TROUSSEL** ; **Vincent DELMAS** ; Vincent FERLICOT ; Virginie LEROY ; **William CHAUDESAIGUES** ; **Yahia GUESMIA** ; Yohan TISON.

Merci à toutes les structures qui soutiennent le programme sur leur territoire :

Agence des espaces Verts ; CA Cergy Pontoise ; CA les Portes de l'Essonne ; CA Paris Vallée de la Marne ; CD92 ; CD93 ; CPIE Littoral Basque ; Interface Formation ; Lycée Fénélon ; Métropole de Bordeaux ; Métropole de Lyon ; Métropole Rouen Normandie ; Muséum national d'Histoire naturelle ; Natureparif ; Parclub ; Plante & Cité ; Syndicat de l'Orge Aval ; Ville d'Arques ; Ville de Brebières ; Ville de Caen ; Ville de Colombes ; Ville de Courbevoie ; Ville de Dijon ; Ville de Fontenay-sous-Bois ; Ville de Gennevilliers ; Ville de Lens ; Ville de Lille ; Ville de Limay ; Ville de Lyon ; Ville de Metz ; Ville de Montreuil ; Ville de Nanterre ; Ville de Paris ; Ville de Rennes ; Ville de Vauréal ; Ville de Versailles.

Cofondateurs :



Plante&Cité
ingénierie de la nature en ville



**Muséum
national
d'Histoire
naturelle**

VIGIE NATURE
L'Université de la nature qui fait pousser la science

Mai 2017

www.florileges.info

