



MÉTHODOLOGIE DE MESURE DE LA BIODIVERSITÉ POSITIVE

Pôle Foncière Tertiaire

Vers une biodiversité positive

Mars 2019

Le présent document se compose des paragraphes suivants :

Introduction.....	2
1. Le Contrat de Performance Biodiversité (CPB).....	2
2. Définition de la biodiversité positive.....	2
3. Les indicateurs de suivi et les résultats 2018.....	2
4. Améliorations observées en 2018 et plan d'actions 2019.....	5
5. Perspectives : vers un indicateur commun de biodiversité positive.....	5

Introduction

À l'aube de la 6^e extinction de masse de la faune et alors que 60 % des vertébrés ont déjà disparu au cours des quarante dernières années, la protection de la biodiversité devient un impératif, affirmé dans le plan Biodiversité du ministère de la Transition écologique et solidaire de 2018. Compte tenu de l'impact important du secteur de l'immobilier sur la biodiversité, Icade déploie une stratégie en faveur d'une biodiversité positive, créatrice de valeur pour l'environnement et de bien-être pour les habitants. Icade réaffirme cette volonté en se joignant à la démarche Act4nature. Cette initiative lancée par l'EPE et l'Afep-Medef réunit 65 entreprises signataires en France qui s'engagent à intégrer la biodiversité dans leur stratégie de développement.

Plusieurs activités d'Icade peuvent avoir un impact sur la biodiversité : la sélection et l'achat de terrains, la conception, la construction, l'exploitation des bâtiments ainsi que la gestion des espaces verts. Les nuisances potentielles sont : la pollution lumineuse et sonore, la fragmentation des habitats, l'imperméabilisation des surfaces, l'introduction d'espèces invasives et la pollution des sols. Elles peuvent avoir des impacts sur la diversité des milieux, la mobilité et le brassage génétique des espèces, l'apport de nouvelles espèces, la réduction des tailles ou le changement de structure de populations. Elles peuvent

aussi influencer sur l'expansion d'espèces nuisibles et la perturbation des cycles naturels des espèces.

Icade met en place des actions correctives afin d'éviter, réduire et compenser ses impacts sur la biodiversité tout au long du cycle de vie du bâtiment. Il ne s'agit pas seulement de créer des espaces verts en milieu urbain par simple souci paysager, mais de préserver la biodiversité, ainsi que d'enrichir et de créer de nouveaux écosystèmes urbains. Le présent document présente la méthodologie de mesure de la biodiversité positive liée à la phase d'exploitation des bâtiments et des espaces verts détenus par Icade, déterminée et évaluée dans le cadre du contrat de performance biodiversité conclu entre le pôle Foncière Tertiaire et CDC Biodiversité. CDC Biodiversité est une filiale de la Caisse des dépôts entièrement dédiée aux actions en faveur de la biodiversité et à sa gestion pérenne.

La biodiversité positive se définit comme l'évolution favorable d'un ensemble de critères écologiques relatifs à la faune, la flore, les sols, l'eau et la gestion des espaces verts. Icade s'engage à ce que 25 % de son patrimoine soit en biodiversité positive d'ici à 2020 et 50 % en 2022. Afin d'atteindre ces objectifs, Icade a mis en place, en 2016, un contrat de performance biodiversité avec CDC Biodiversité.

1. Le Contrat de Performance Biodiversité (CPB)

Ce dispositif innovant, basé sur des indicateurs de moyens et de résultats, entend conférer plus de place à la nature en ville et contribuer à améliorer le bien-être des usagers des parcs d'affaires d'Icade. Il s'appuie sur des indicateurs de performance mesurables en matière de faune, de flore, de diversité biologique, de diminution d'intrants chimiques et d'apport d'eau.

Le périmètre d'analyse de l'étude menée en 2018 dans le cadre du CPB concerne le Parc des Portes de Paris situé sur les communes de Saint-Denis et Aubervilliers (93) et le Parc d'Orly-Rungis situé à Rungis (94)⁽¹⁾. Il couvre 97 % des surfaces des parcs à fin 2018 (vs 33 % en 2017). Ces deux parcs, aux caractéristiques écologiques différentes, font l'objet

d'analyses séparées et les résultats sont donc présentés ci-après pour chacun des parcs.

Avant le démarrage du CPB, un premier diagnostic avait été réalisé en 2014 sur le Parc des Portes de Paris. Il a servi d'état initial aux études réalisées en 2017 et 2018 permettant de dresser un premier bilan comparatif. Les premières analyses menées sur le Parc d'Orly-Rungis ont quant à elles démarré en 2015, année qui fait office d'état initial pour ce parc. Les analyses les plus récentes ont ensuite été réalisées en 2018. Ces deux études seront réitérées afin de mesurer le degré d'atteinte de l'objectif à 2020.

2. Définition de la biodiversité positive

Le contrat de performance biodiversité permet de suivre pour chaque parc 31 indicateurs, dont 21 sont considérés comme prioritaires par CDC Biodiversité et retenus pour la mesure de la biodiversité positive. Parmi ces 21 indicateurs, on distingue 13 indicateurs de moyens et huit indicateurs de résultats.

La biodiversité positive pour Icade et CDC Biodiversité se définit comme suit :

- 100 % des indicateurs de moyens prioritaires progressent ou sont stabilisés au niveau optimal ;
- 50 % des indicateurs de résultats progressent.

Les indicateurs de moyens sont de la responsabilité d'Icade tandis que les indicateurs de résultats dépendent en partie de facteurs exogènes, c'est pourquoi l'objectif n'est pas le même pour les deux types d'indicateurs. Il a été toutefois décidé d'inclure des indicateurs de résultats dans la définition de la biodiversité positive, même s'ils ne sont pas uniquement dépendants de l'action d'Icade, afin de ne pas omettre la notion d'impacts finaux dans la définition.

Ainsi, Icade devra respecter cette définition de la biodiversité positive sur 25 % de ses parcs pour atteindre son objectif à 2020 et sur 50 % de ses parcs pour atteindre son objectif à 2022.

3. Les indicateurs de suivi et les résultats 2018

La dernière étude menée en 2018 montre les résultats suivants : sur 62 indicateurs analysés pour les deux parcs couverts par le CPB :

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ indicateurs de moyens prioritaires : <ul style="list-style-type: none"> – 10 progressent, – 4 sont stables au niveau optimal, – 5 sont stables, – 1 est en baisse, – 6 sont non disponibles ; | <ul style="list-style-type: none"> ■ indicateurs de résultats : <ul style="list-style-type: none"> – 1 progresse, – 1 est stable au niveau optimal, – 3 sont stables, – aucun n'est en baisse, – 11 sont non disponibles. |
|---|--|

Ainsi, au global, 54 % des indicateurs de moyens prioritaires et 13 % des indicateurs de résultats progressent ou sont stables au niveau optimal. En 2019, des évaluations complémentaires seront réalisées sur les indicateurs non évalués en 2018.

(1) Le Parc du Pont de Flandre évalué en 2017 ne fait plus partie du périmètre des parcs d'affaires tel que défini dans le reporting financier d'Icade et a ainsi été exclu du périmètre d'analyse présentée dans ce document.

3.1. Parc des Portes de Paris

Les indicateurs de moyens prioritaires et les résultats associés pour le Parc des Portes de Paris sont détaillés dans le tableau qui suit :

Indicateurs	Unités	Résultats 2014	Résultats 2017	Résultats 2018	Évolution réalisée ⁽¹⁾	Évolution souhaitée en 2020 par rapport à l'état initial ⁽²⁾
GESTION DU PATRIMOINE PAYSAGER						
Espaces verts						
◆ Part des espaces verts (surface d'espaces verts/surface totale)	%	8	ND	6	⬇️	⬆️
Arbres						
◆ Indice de diversité des arbres (nombre d'espèces du site/nombre d'espèces de la liste des essences types de la région Île-de-France)	%	10	ND	11	⬆️★	⬆️
Arbustes						
◆ Taux de plantation d'arbustes (nombre de m ² d'arbustes plantés/nombre total de m ² d'arbustes existants)	%	0	ND	0,05	⬆️★	⬆️
◆ Indice de diversité des arbustes (nombre d'espèces du site/nombre d'espèces de la liste des essences types de la région Île-de-France)	%	10	ND	10	↔️	⬆️
Habitats pour la faune et la flore						
◆ Nombre d'habitats pour la faune et la flore identifiés	Nombre	8	8	8	↔️	⬆️
Milieux						
● Nombre d'espèces d'oiseaux spécialistes ⁽⁴⁾ d'un milieu (forestière, agricole, aquatique, bord des rivières)/total des espèces d'oiseaux observées	%	ND	30	ND	ND ⁽³⁾	⬆️
● Nombre d'espèces de plantes entomogames (plantes accueillant les insectes produisant du miel tels que les abeilles)	Nombre	5	5	ND	↔️	⬆️
● Nombre d'espèces de plantes hôtes de papillons	Nombre	ND	5	ND	ND ⁽³⁾	⬆️
● Longévité d'un milieu (étalement de la floraison, présence d'insectes, etc.)	Nombre de mois	3	3	ND	↔️	⬆️
● Nombre de nouvelles espèces de végétaux spontanés (non issues de semences ou de plantations) identifiées (base 2014)	Nombre	ND	36	ND	⬆️★	⬆️
Espèces nuisibles et envahissantes						
● Nombre d'espèces animales nuisibles ⁽⁵⁾	Nombre	1	1	ND	↔️★	↔️
● Nombre d'espèces végétales envahissantes	Nombre	11	11	ND	↔️	⬇️
Sols						
● Nombre de vers de terre	Nombre	ND	ND	ND	ND ⁽³⁾	⬆️
◆ Revalorisation des sols par amendements organiques ⁽⁶⁾	m ²	0	0	ND	↔️	⬆️
◆ Superficie des surfaces paillées/surface totale	%	0	100	100	⬆️★	⬆️
Rationalisation du désherbage						
◆ Superficie des zones désherbées chimiquement/surface totale	%	0	0	0	↔️★	↔️
Gestion d'arbres sénescents						
◆ Nombre d'arbres morts ou sénescents (arbres âgés) conservés sur pied ou au sol ⁽⁷⁾	Nombre	ND	ND	0	ND ⁽³⁾	⬆️
GESTION DES DÉCHETS						
◆ Quantité de déchets verts exportés et valorisés	%	0	ND	100	⬆️★	⬆️
FORMATION						
◆ Formation des gestionnaires d'espaces verts d'Icade et de ses partenaires	Nombre d'heures cumulées	0	120	120	⬆️★	⬆️
ÉCLAIRAGE						
◆ Nombre de variateurs de puissance de luminosité/nombre total de luminaires	%	NA	0	0	↔️	⬆️
◆ Nombre de LED / nombre total de lampes	%	NA	0	0	↔️	⬆️

ND : Non Disponible NA = Non applicable ◆ indicateurs de moyens ● indicateurs de résultats ★ indicateurs stables au niveau optimal ou en hausse

- (1) Évolution réalisée entre le résultat le plus récent (2017 ou 2018 selon le cas) et le résultat le plus ancien (2014 ou 2017 selon le cas).
- (2) S'il n'y a pas de donnée chiffrée à l'état initial, la comparaison se fait avec le résultat chiffré le plus ancien.
- (3) Ces indicateurs seront analysés en 2019.
- (4) Les espèces dites spécialistes ne peuvent s'épanouir que dans une gamme étroite de conditions environnementales ou d'alimentation, à l'inverse des généralistes. Un espace naturel dans lequel on observe un grand nombre d'espèces spécialistes est le signe d'une grande richesse des milieux capables d'accueillir une plus grande diversité biologique.
- (5) La stabilité est visée pour cet objectif car l'espèce nuisible identifiée ne semble pas perturber les milieux étudiés en 2018. Icade et CDC Biodiversité suivront l'évolution des espèces nuisibles et leurs impacts et mettront en place des actions adaptées si de nouvelles espèces nuisibles apparaissent ou si leur impact évolue.
- (6) Les amendements organiques sont des composés issus des déchets verts et agricoles utilisés pour assurer une meilleure stabilisation et fertilisation des sols.
- (7) Les arbres sénescents ou morts conservés sur pied ou au sol constituent des milieux riches en habitats variés, susceptibles de convenir à un grand nombre d'espèces animales.

3.2. Parc d'Orly-Rungis

Les indicateurs de suivi prioritaires et les résultats associés pour le Parc d'Orly-Rungis sont détaillés dans le tableau qui suit :

Indicateurs	Unités	Résultats 2015	Résultats 2018	Évolution réalisée en 2018 vs 2015	Évolution souhaitée en 2020 par rapport à l'état initial ⁽¹⁾
GESTION DU PATRIMOINE PAYSAGER					
Espaces verts					
◆ Part des espaces verts (surface d'espaces verts/surface totale)	%	ND	20	ND ⁽²⁾	⬆️
Arbres					
◆ Indice de diversité des arbres (nombre d'espèces du site/nombre d'espèces de la liste des essences types de la région Île-de-France)	%	ND	21	ND ⁽²⁾	⬆️
Arbustes					
◆ Taux de plantation d'arbustes (nombre de m ² d'arbustes plantés/nombre total de m ² d'arbustes existants)	%	ND	0,8 %	⬆️ ★	⬆️
◆ Indice de diversité des arbustes (nombre d'espèces du site/nombre d'espèces de la liste des essences types de la région Île-de-France)	%	ND	29	ND ⁽²⁾	⬆️
Habitats pour la faune et la flore					
◆ Nombre d'habitats pour la faune et la flore identifiés	Nombre	ND	11	ND ⁽²⁾	⬆️
Milieux					
● Nombre d'espèces d'oiseaux spécialistes ⁽³⁾ d'un milieu (forestière, agricole, aquatique, bord des rivières)/total des espèces d'oiseaux observées	%	ND	52,2 %	ND ⁽²⁾	⬆️
● Nombre d'espèces de plantes entomogames (plantes accueillant les insectes produisant du miel tels que les abeilles)	Nombre	ND	219	ND ⁽²⁾	⬆️
● Nombre d'espèces de plantes hôtes de papillons	Nombre	ND	37	ND ⁽²⁾	⬆️
● Longévité d'un milieu (étalement de la floraison, présence d'insectes, etc.)	Nombre de mois	ND	7	ND ⁽²⁾	⬆️
● Nombre de nouvelles espèces de végétaux spontanés (non issues de semences ou de plantations) identifiées (base 2014)	Nombre	ND	ND	ND ⁽²⁾	⬆️
Espèces nuisibles et envahissantes					
● Nombre d'espèces animales nuisibles	Nombre	ND	2	ND ⁽²⁾	⬇️
● Nombre d'espèces végétales envahissantes	Nombre	ND	10	ND ⁽²⁾	⬇️
Sols					
● Nombre de vers de terre	Nombre	ND	ND	ND ⁽²⁾	⬆️
◆ Revalorisation des sols par amendements organiques ⁽⁴⁾	m ²	0	800	⬆️ ★	⬆️
◆ Superficie des surfaces paillées/surface totale	%	100	100	⬆️ ★	⬆️
Rationalisation du désherbage					
◆ Superficie des zones désherbées chimiquement/surface totale	%	0	0	⬆️ ★	⬆️
Gestion d'arbres sénescents					
◆ Nombre d'arbres morts ou sénescents (arbres âgés) conservés sur pied ou au sol ⁽⁵⁾	Nombre	0	1	⬆️ ★	⬆️
GESTION DES DÉCHETS					
◆ Quantité de déchets verts exportés et valorisés	%	100	100	⬆️ ★	⬆️
FORMATION					
◆ Formation des gestionnaires d'espaces verts d'ICADE et de ses partenaires	Nombre d'heures cumulées	NA	0	ND ⁽²⁾	⬆️
ÉCLAIRAGE					
◆ Nombre de variateurs de puissance de luminosité/nombre total de luminaires	%	0	100	⬆️ ★	⬆️
◆ Nombre de LED / nombre total de lampes	%	0	100	⬆️ ★	⬆️

ND : Non Disponible NA = Non applicable ◆ indicateurs de moyens ● indicateurs de résultats ★ indicateurs stables au niveau optimal ou en hausse

(1) S'il n'y a pas de donnée pour l'état initial (2015), l'évolution est calculée par rapport à la dernière donnée disponible.

(2) Ces indicateurs seront analysés en 2019.

(3) Les espèces dites spécialistes ne peuvent s'épanouir que dans une gamme étroite de conditions environnementales ou d'alimentation, à l'inverse des généralistes. Un espace naturel dans lequel on observe un grand nombre d'espèces spécialistes est le signe d'une grande richesse des milieux capables d'accueillir une plus grande diversité biologique.

(4) Les amendements organiques sont des composés issus des déchets verts et agricoles utilisés pour assurer une meilleure stabilisation et fertilisation des sols.

(5) Les arbres sénescents ou morts conservés sur pied ou au sol constituent des milieux riches en habitats variés, susceptibles de convenir à un grand nombre d'espèces animales.

Icade et CDC Biodiversité évaluent également 10 autres indicateurs, qui ne font pas partie de la définition de la biodiversité positive car considérés comme secondaires. Ils enrichissent l'analyse des indicateurs prioritaires et donnent une vision plus complète des impacts sur la biodiversité d'Icade. Il s'agit des modes d'entretien des surfaces enherbées (tonte,

fauche, pâture), des exportations des déchets verts, du nombre de ruches et d'habitats à insectes et animaux construits, de la part d'automatisation dans l'arrosage et des actions de sensibilisation et de communication internes et externes autour de la biodiversité.

4. Améliorations observées en 2018 et plan d'actions 2019

Selon cette dernière étude menée en 2018, plus de la moitié des indicateurs de moyens prioritaires ont évolué favorablement, comme la diversité des arbres ou la revalorisation des sols par amendement organique. La tendance est moins nette sur les indicateurs de résultats sur lesquels des évaluations complémentaires sont attendues en 2019.

Les moyens seront renforcés pour atteindre une biodiversité positive sur au moins 25 % des parcs d'Icade d'ici à 2020 : végétalisation

des espaces minéralisés afin d'atténuer les îlots de chaleurs urbains, surfaces engazonnées mises en prairie afin de favoriser des mesures de gestion plus durable (fauche), revalorisation des déchets de tontes, ajout d'habitats et de milieux permettant l'augmentation de nouvelles espèces, ajout d'hôtels à insectes, réduction des espèces végétales invasives, identification des surfaces où l'arrosage doit être rationalisé, gestion des eaux pluviales, etc.

5. Perspectives : vers un indicateur commun de biodiversité positive

Au sein du *Club Business for Positive Biodiversity* (B4B+), piloté par CDC Biodiversité, Icade œuvre à la création d'un indicateur universel d'impact sur la biodiversité en collaboration avec des entreprises, des associations et des chercheurs. Appelé *Global Biodiversity Score* (GBS), cet indicateur, prévu pour 2020, s'attachera à mesurer l'empreinte biodiversité des entreprises quel que soit leur secteur d'activité. Ces réflexions s'inscrivent

pleinement dans la logique du plan gouvernemental Biodiversité 2018-2024 qui encourage les entreprises à quantifier leur empreinte biodiversité.

Ces réflexions viendront enrichir la méthodologie de mesure mise en œuvre dans le cadre du contrat de performance biodiversité.