A1	Intégrer la TVB au sein d'un document d'urbanisme	PRIORITÉ N°1

Axe principal		Sous-trame concernée	
	Préservation de la fonctionnalité écologique du territoire		Multitrames

Objectifs	Limiter l'érosion de la biodiversité tout en permettant un développement durable du territoire.

Le Plan local d'urbanisme (PLU), document opposable aux tiers, fixe les règles d'aménagement à l'échelle du village, de la ville ou de l'agglomération tandis que le Schéma de cohérence territoriale (Scot) fixe les principes généraux à l'échelle intercommunale.
La révision de ces documents d'urbanisme est l'occasion de répondre aux grands enjeux de demain : freiner l'étalement urbain, placer la trame verte et bleue au cœur des projets d'aménagement, végétaliser les opérations.

Diagnostic territorial
- Identification des corridors et réservoirs
- Identification des éléments fragmentants
- Anticiper les éventuelles mesures d'accompagnement

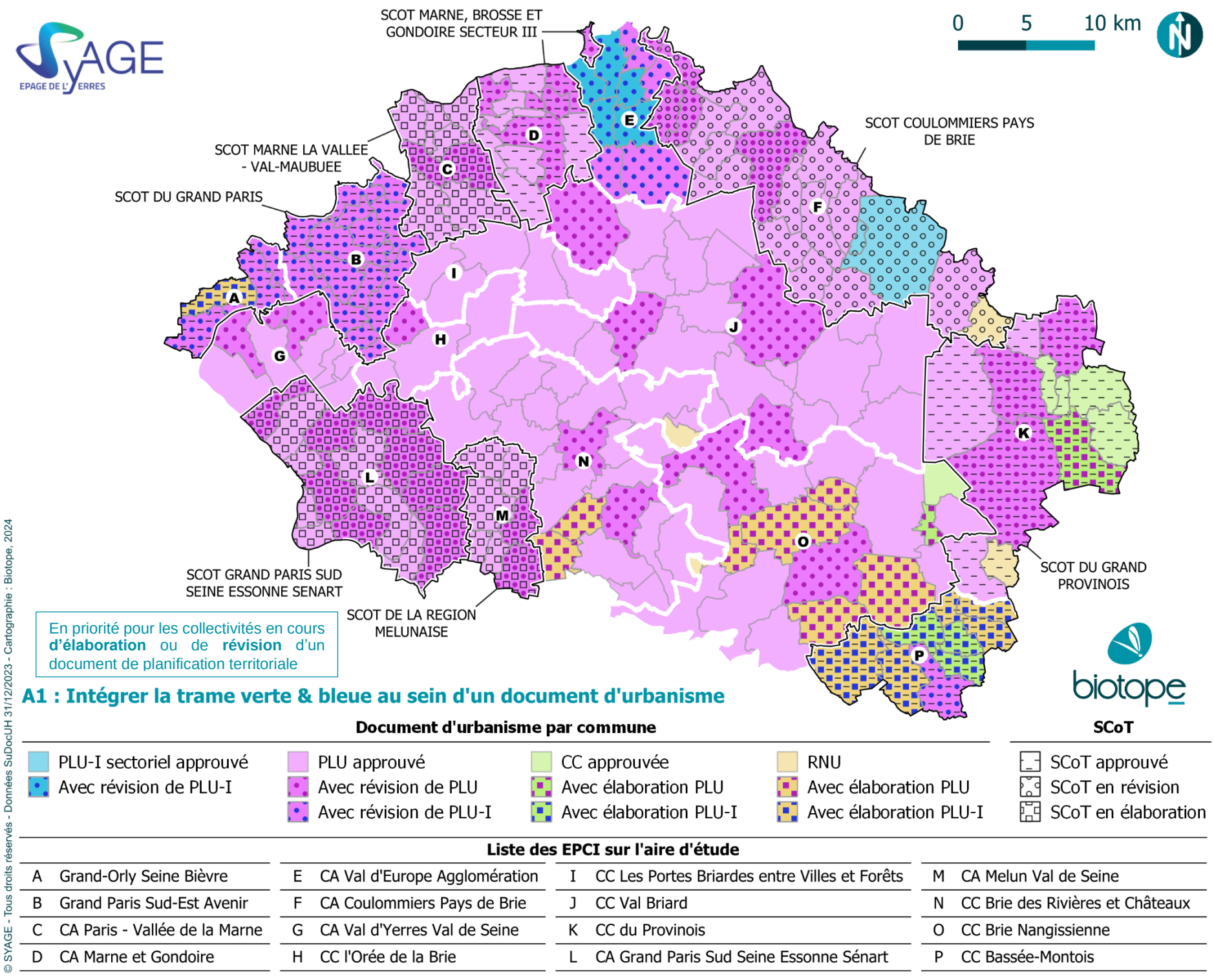
PADD
- Fixer les objectifs de limitation de la consommation de l'espace
- Fixer les objectifs spécifiques à la TVB et associer une cartographie
- Propositions pour la gestion des espaces

Règlement écrit et graphique
- Intégrer un plan d'action
- Prendre en compte les enjeux (zonages, zonages indicés, EBC, éléments à protéger ou requalifier)

OAP
- Mettre en œuvre de dispositions et orientations spécifiques
- **OAP thématique TVB** (obligatoire depuis la Loi climat et résilience de 2021)

Concertation de l'ensemble des acteurs – des services instructeurs

Exemple PLU(i)



Liste des EPCI sur l'aire d'étude

A	Grand-Orly Seine Bièvre	E	CA Val d'Europe Agglomération	I	CC Les Portes Briardes entre Villes et Forêts	M	CA Melun Val de Seine
B	Grand Paris Sud-Est Avenir	F	CA Coulommiers Pays de Brie	J	CC Val Briard	N	CC Brie des Rivières et Châteaux
C	CA Paris - Vallée de la Marne	G	CA Val d'Yerres Val de Seine	K	CC du Provinois	O	CC Brie Nangissienne
D	CA Marne et Gondoire	H	CC l'Orée de la Brie	L	CA Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart	P	CC Bassée-Montois

© SYAGE - Tous droits réservés - Données SuDocUH 31/12/2023 - Cartographie : Biotope, 2024

A1	Intégrer la TVB au sein d'un document d'urbanisme	PRIORITÉ N°1

Retours d'expérience

Ils l'ont fait !

OAP du PLU de Ozoir-la-Ferrière (77) - Communauté de Communes Les Portes Briardes entre villes et forêts
Ci-dessous, sont listées les trois principales orientations de cette OAP, illustrant comment la TVB a été intégrée.

1. Préserver et valoriser les composantes de la trame verte et bleue afin de permettre la cohérence du réseau et sa pérennité

Cette orientation vise à protéger les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques de la commune. À Ozoir-la-Ferrière, cela se traduit par plusieurs actions concrètes :

- Préservation des espaces boisés : Les forêts domaniales et les lisières agricoles, telles que les forêts Notre-Dame et d'Armainvilliers, sont protégées, avec des zones tampons d'inconstructibilité. Toute suppression de boisement doit être compensée par des essences similaires. Dans le quartier du Poirier, c'est une bande classée en zone naturelle dite Ncv (zone naturelle coulée verte) en bordure de la forêt domaniale Notre-Dame qui a été définie.
- Protection des cours d'eau et zones humides : Le ru de la Ménagerie, un axe clé de la TVB, est protégé par une bande de 5 mètres où toute construction est interdite, et les berges doivent conserver un profil naturel végétalisé. (le SAGE 2024 du bassin versant de l'Yerres précise désormais au sein du règlement et avec l'Article 1 – Protéger l'espace de mobilité des cours d'eau – que les cours d'eau du bassin versant de l'Yerres étant peu mobiles, la largeur minimale à protéger est fixée à 20 m (distance prise à partir du sommet de berge) de part et d'autre du cours d'eau.
- Maintien des corridors écologiques : Les espaces verts publics jouent un rôle crucial dans la continuité écologique, favorisant le déplacement des espèces et la connexion entre les réservoirs de biodiversité.

2. Renforcer le réseau trame verte et bleue en favorisant la création de nouveaux espaces végétalisés en lien avec le réseau existant

L'OAP encourage la création de nouveaux espaces verts pour compléter la TVB existante. Chaque projet d'aménagement doit intégrer un pourcentage minimal d'espaces verts de pleine terre. Les actions incluent :

- Développement des espaces publics : La ville valorise la création d'espaces verts, de jardins partagés et d'aires de jeux pour répondre à la demande croissante des habitants d'un accès direct à la nature.
- Végétalisation des espaces urbains : Les nouveaux projets d'aménagement favorisent la plantation d'arbres et la végétalisation des toitures et murs pignons, contribuant à la lutte contre l'imperméabilisation des sols et au renforcement de la biodiversité.


© Ozoir-la-Ferrière

3. Favoriser les usages en lien avec la trame verte et bleue au service du cadre de vie

Cette orientation met l'accent sur l'amélioration du cadre de vie par la TVB en facilitant l'accès des habitants aux espaces naturels :

- Développement des liaisons douces : Des liaisons piétonnes et cyclables sont créées pour relier les habitants aux espaces verts publics et favoriser les déplacements actifs.
- Amélioration de la qualité de vie : Les continuités écologiques sont conçues non seulement pour la biodiversité, mais aussi pour le bien-être des habitants, en offrant des lieux d'agrément, de lien social, et de répit face aux conditions climatiques.

Concernant l'estimation budgétaire, les coûts sont inclus dans l'élaboration/modification/révision d'un document d'urbanisme

L'intégration de la trame verte et bleue au sein de l'OAP du PLU d'Ozoir-la-Ferrière représente un exemple concret de la manière dont une collectivité peut inscrire la biodiversité et les continuités écologiques au cœur de ses stratégies d'aménagement. Cette approche à la fois environnementale, sociale et urbaine est indispensable pour concevoir des villes résilientes face aux défis climatiques et durables pour les générations futures.

Moyens de mise en œuvre de l'action

ESTIMATION BUDGETAIRE

- Le coût moyen d'un PLUi est de **150 000€ à 250 000€ pour un PLUi** qui couvre une moyenne de 20 communes (source : fiche_sapp_plan_local_urbanismeI_2014.pdf)
- Les coûts des études engagées par les communautés pour l'élaboration d'un PLUi sont en moyenne de **17 224 € par commune** (échantillon : 28 communautés) (source : 20130712_plui-elements_de_synthese_sur_les_couts_vf_cle69181c-1_cle04dbcb.pdf).

PISTES DE FINANCEMENTS	Acteurs	Exemples / Programmes
Finances « réglementaires »	Collectivités / EPCI	Recettes des collectivités
	Maitres d'ouvrage, maitres d'œuvre, opérateurs de compensation	Intégration dans la séquence d'évitement et de réduction d'un projet d'aménagement et/ou dans un programme compensatoire financé par un MOA
Finances « publiques »	ID77 (Ingénerie Départementale de Seine-et-Marne)	«Accompagner les collectivités dans l'élaboration des documents d'urbanisme » / « Accompagner les collectivités dans l'élaboration du projet de territoire et à sa mise en œuvre »
	CCI (Chambres de commerce et d'industrie)	« Apporter un éclairage sur les documents d'urbanisme et d'aménagement »
	CAUE	« Être accompagné en amont de projets de construction, architecture, urbanisme, aménagement, énergie, paysage et environnement et culture »
	AESN (Agence de l'Eau Seine-Normandie)	Subventions destinées à soutenir les études, les acquisitions foncières et l'assistance technique aux collectivités
	Agences de l'urbanisme	Être aidé pour réaliser des documents de planification (SCoT, PLUI...)
	Ile-de-France Nature	Accompagnement des collectivités dans la rédaction et l'adaptation de leurs documents d'urbanisme pour tenir compte des enjeux (agricoles, de continuités vertes, etc.)

GESTIONNAIRES

CEN IDF	**Collectivités/EPCI/ Syndicats**	IDF Nature	**Associations**	Privés	ONF

A1 Intégrer la TVB au sein d'un document d'urbanisme

PRIORITÉ N°1

Comment agir ?

FREINER L'ÉTALEMENT URBAIN

- Privilégier la construction au cœur des tissus déjà urbanisés plutôt qu'en extension ;
- Privilégier l'extension en hauteur ou la jonction de deux bâtiments proches, sans toutefois supprimer les espaces verts ;
- Favoriser la densification des zones pavillonnaires par des règles d'urbanisme adaptées : pas de taille minimum de parcelles, autorisation d'implantations en limite de zone ou de parcelle ;
- Engager une démarche d'observation et de veille foncière pour réaliser des choix d'urbanisation cohérents avec les impératifs écologiques et agricoles ;
- Mettre en œuvre des outils de protection foncière adaptés.

FAIRE DE LA TVB D'UN PLU/PLUi UN OUTIL D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

- Faire ressortir les fragilités du territoire par le resencement des futurs projets qui peuvent générer des ruptures de continuités ;
- Rechercher les synergies et complémentarités entre :
  - Les enjeux TVB au sein des espaces naturels, agricoles et forestiers ;
  - Les enjeux du développement résidentiel, économique, touristique et l'amélioration du cadre de vie (sentiers de randonnée, loisirs verts …) ;
  - Les enjeux de continuités vertes en milieux urbain : espaces verts, alignements d'arbres, cheminements doux, restauration des friches urbaines, espaces cultivés et jardins privés ou publics, … ;
  - La préservation des ressources et la prévention des risques naturels

Les outils

ADAPTER SON ZONAGE

La protection des corridors par le zonage constitue le fondement de la protection à long terme des espaces.

- **Zonage A** : secteurs à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles ;
- **Zonage N** : zones naturelles et forestières à protéger, soit en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt,, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espace naturel.
- **« Zonages indicés »** : Possibilité de délimiter des secteurs restreints au sein d'une même zone, à l'aide d'un zonage indicé permettant de les protéger spécifiquement et d'identifier des secteurs ou éléments ponctuels assortis de prescriptions adaptées aux besoins liés aux enjeux de continuités écologiques. Liberté de dénomination

Une attention particulière doit être porter à la **lisibilité des documents graphiques**. S'il n'apparaît pas indispensable de délimiter systématiquement toutes les composantes de la TVB (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) grâce à des zonages particuliers, il est en revanche recommandé de faire figurer la carte de l'ensemble de la TVB dans les documents graphiques du rapport de présentation, du PADD ou des orientations d'aménagement et de programmation (OAP).

Le schéma de déclinaison de la TVB du bassin versant de l'Yerres réalisé dans le cadre de cette étude peut être utilisé à l'échelle de la commune / EPCi, pour appuyer la localisation des éléments remarquables du territoire.

MOBILISER LES ARTICLES DU RÈGLEMENT

La mobilisation des différents articles du règlement facilite la mise en cohérence des enjeux des continuités écologiques et des prescriptions associées aux secteurs ou éléments à protéger et des zonages indicés.

- **Les occupations et utilisations du sol interdites** ou soumises à des conditions particulières ;
- **L'implantation des constructions par rapport aux voies ou emprises publiques et aux limites séparatives** (bandes enherbées, zone tampon avec les espaces naturels, adaptation des clôtures) ;
- **L'aspect extérieur des constructions et de l'aménagement de leurs abords**, conditions spécifiques (hauteur, implantation, densités des constructions, …) ;
- Le **traitement des espaces libres** représente une opportunité pour renforcer les continuités écologiques (renforcer la trame végétale, établir une densité de plantations plus ou moins forte sur des secteurs préalablement identifiés comme participant à la TVB) ;
- Les obligations en matière de **dispositifs de récupération des eaux sur le terrain d'assiette** (noues ou dispositifs de rétention d'eaux pour une restitution en milieux naturels, pour favoriser l'infiltration des eaux pluviales et limiter le ruissellement des eaux au sein des parkings ;

PROTEGER LES ELEMENTS PONCTUELS

PPEANP ou PEAN	Peuvent, en plus de protéger de toute urbanisation les espaces classés, renforcer la fonction écologique du site par l'association d'un programme d'actions adéquat.
EBC	Pour préserver ou restaurer des éléments boisés ou à boiser**,** permet de classer comme espaces boisés : les forêts, bois, parcs à conserver ou à créer, les arbres isolés, haies ou réseaux de haies.
ZAP	N'ont pas pour objet de proscrire tout aménagement mais les soumets à contrôle en les soustrayant ainsi à la spéculation foncière, permet de définir comme inconstructibles des terrains agricoles en raison de leur potentiel biologique comme les secteurs bocagers et de garantir la préservation des continuités écologiques.
Coefficient de Biotope	Obligation de maintien ou de création de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables sur l'unité foncière (espaces libres en pleine terre, surface au sol semi-perméable, toitures végétalisées, etc.).
Emplacements réservés	Implique à terme une acquisition de l'espace en question par la collectivité, ce qui est une garantie pour sa gestion et sa pérennité. Concrètement, cet outil annule le droit à construire d'une parcelle située en zone U. La commune est prioritaire pour préempter et en cas d'expropriation, les délais de procédure sont réduits.

OAP THEMATIQUES TVB

Une OAP thématique permet d'édicter des principes applicables sur l'ensemble du territoire, permettant de cibler chaque projet d'aménagement comme participant à la cohérence globale de la TVB. Les actions peuvent être territorialisées ou appliquées à tout projet d'aménagement. Les principes énoncés dans une OAP thématique TVB peuvent être les suivants :

- L'affirmation des projets urbains comme éléments de création de nature en ville ;
- Le maintien ou la restauration de la perméabilité des sols en bordure de cours d'eau, ainsi que d'une végétation conséquente ;
- La création d'espaces favorables à la faune dans le bâti et les espaces libres ;
- L'accessibilité et le maintien d'une visibilité sur/vers les espaces naturels.

Enfin, une OAP thématique peut s'articuler avec des OAP sectorielles, permettant de détailler les principes et en les adaptant aux territoires. Les OAP ne doivent pas se contredire.

OAP SECTORIELLES

Une OAP sectorielle s'applique sur un quartier ou secteur de la commune. Elle prévoit les modalités de réalisation d'un projet d'aménagement. L'OAP sectorielle décline la TVB à l'échelle du projet. Une bonne connaissance du contexte écologique du site permet de définir des principes d'aménagement qualitatifs, tels que :

- La création d'une transition qualitative entre l'espace urbain, l'espace agricole ou naturel ;
- Des aménagements particuliers, comme des mares, pour répondre aux besoins d'une espèce présente sur le site.

A1	Intégrer la TVB au sein d'un document d'urbanisme	PRIORITÉ N°1

Facteurs de réussites et modalités de suivis

INDICATEURS	SUIVIS

• Délimitation des zones naturelles et zonages indicés en faveur de la TVB.
• Mesurer l'évolution de la TVB :
  ◦ Surface (ha) de zones naturelles par des zonages spécifiques et de classement en EBC, ZAP, … ;
  ◦ Comparaison en répartition en pourcentage et en surface de l'espace selon le type de sous-trame (territoires artificialisés, agricoles, prairies, forêts, zones humides, …)
  ◦ Mètres linéaires de structure paysagère du territoire (alignements d'arbres, buissons, murets en pierre, linéaire de haies)
  ◦ Mètres linéaires de corridors écologiques restaurés ;
  ◦ Nombre de points noirs restaurés ;
• Surfaces végétalisées ou désimperméabilisées.
	• La cellule d'animation du SAGE de l'Yerres émettant un avis sur les révisons de PLU(i), le suivi des indicateurs listés peut être intégré à cet avis, avec un appui de l'animateur du contrat de territoire Eau & Climat Trame Verte et Bleue du bassin versant de l'Yerres
	• **Un diagnostic de qualité** : se doter d'une vision globale des enjeux liés aux milieux naturels, bien identifier les espaces naturels remarquables pour repérer les réservoirs de biodiversité
	• **Des documents d'urbanisme du territoire révisés ou modifiés en prenant en compte la TVB** : Évaluation du nombre de plans d'aménagement ou de politiques communales qui intègrent les préconisations en faveur de la TVB.
	• Mesurer si les évolutions du territoire vont dans le sens du projet porté par le document d'urbanisme : Consommation d'espace, production de logements, …

Pour aller plus loin :

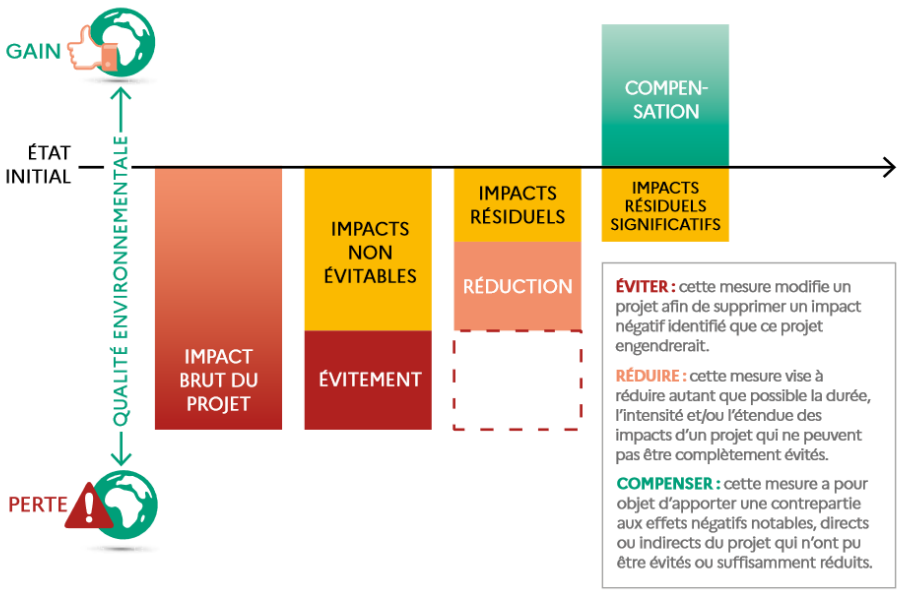
- Centre de ressources pour la mise en œuvre de la trame verte et bleue (https://www.trameverteetbleue.fr/) ;
  - Note technique n°2 « Intégrer la trame verte et bleue dans les Orientations d'aménagement et de programmation » (novembre 2023) ;
  - Note technique n°3 « La trame verte et bleue dans le Plan local d'urbanisme » (mars 2024) ;
- RES'A.U.E - L'espace documentaire des CAUE d'Île-de-France (https://resaue.caue-idf.fr/) ;

A2	Assurer une prise en compte systématique de la biodiversité et des continuités écologiques dans les projets d'aménagement	PRIORITÉ N°1

Axe principal		Sous-trame concernée	
1 1	Préservation de la fonctionnalité écologique du territoire		Multitrames

Objectifs	• Prendre en compte la biodiversité et les continuités écologiques dès la conception d'un projet • Concilier l'aménagement des territoires avec la préservation de l'environnement • Préserver et renforcer les continuités écologiques • Limiter le morcellement des habitats

Le manque de connaissances de la répartition des espèces dans un territoire incite le maître d'ouvrage à s'appuyer sur des enjeux patrimoniaux, en considérant qu'en dehors de ces espaces, la biodiversité est sans enjeu. Dorénavant la **trame verte et bleue représente un des enjeux de la séquence « Eviter-Réduire-Compenser »** qui s'intéresse aux perturbations portant sur les flux biotiques.
Avec sa mise en œuvre c'est également la **biodiversité ordinaire** et son fonctionnement que les aménageurs devront prendre en compte. Cela imposera une vision plus systémique des impacts d'une infrastructure. Le maître d'ouvrage devra mener une étude fine des impacts de son projet sur les continuités écologiques locales même non identifiées à l'échelle de la région.



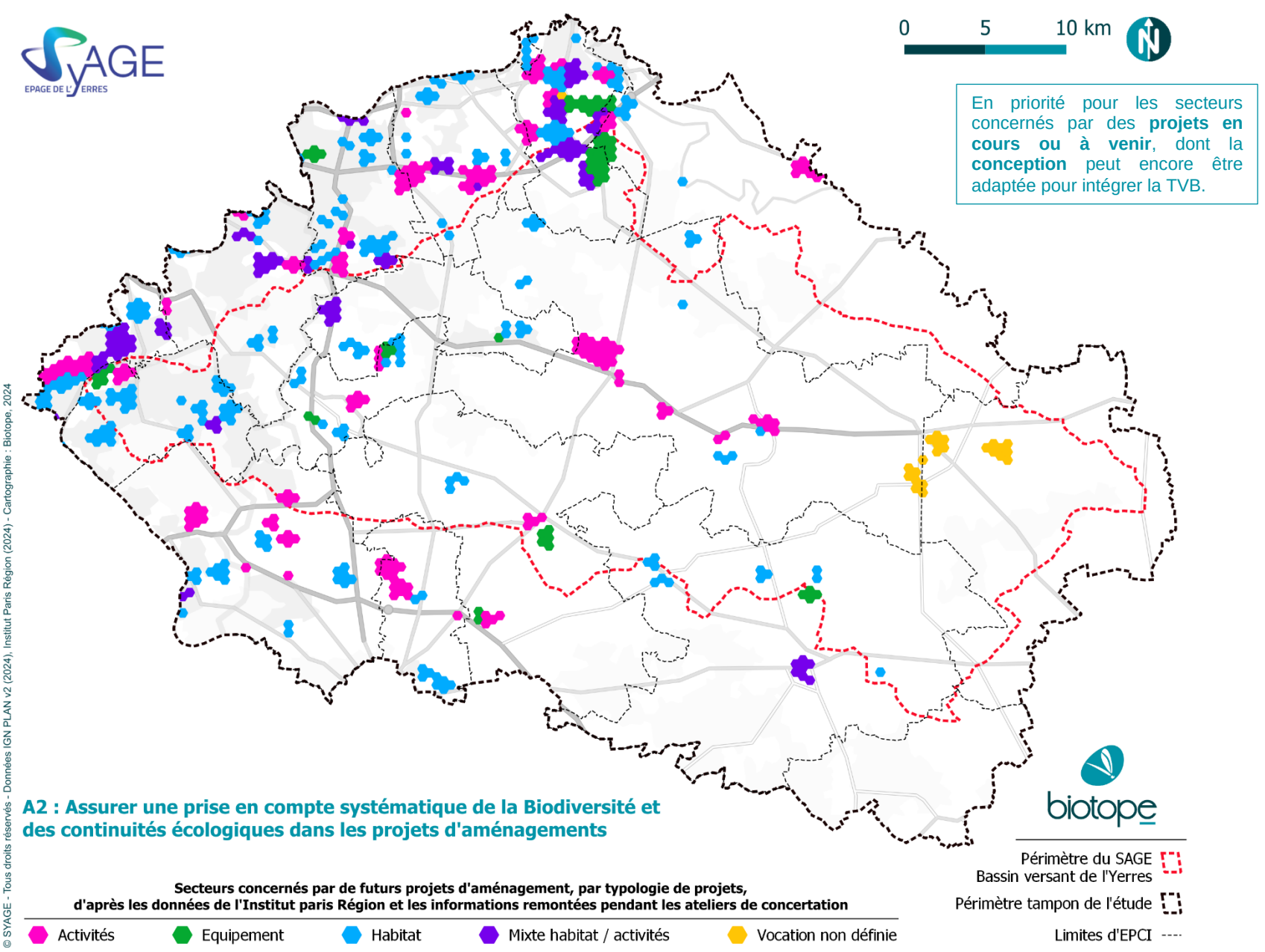
La doctrine nationale « Eviter, Réduire, Compenser » doit être appliquée à chaque cas afin d'élaborer un projet le plus vertueux possible en termes de biodiversité :

- EVITER : suite au diagnostic écologique du site, intégrer au mieux le projet dans son environnement afin d'éviter l'impact de celui-ci.
- REDUIRE : Lorsqu'il n'est pas possible d'éviter totalement l'impact du projet sur l'environnement, il peut être possible de réduire cet impact.
- COMPENSER : Recréer/restaurer des écosystèmes pour compenser ceux qui auront été détruits.

La dimension environnementale doit être prise en compte le plus tôt possible dans la conception des plans, programmes ou projets, afin de minimiser leurs impacts.

En France, la séquence ERC a été introduite par la loi relative à la protection de la nature de 1976.
En 2016, la loi de reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages et la réforme de l'évaluation environnementale sont venues consolider le dispositif.

- ACCOMPAGNER ET SUIVRE : En complément des autres mesures pour renforcer leur pertinence ou leur efficacité, assurer la pérennité écologique des projets et mesures mises en œuvre (suivis écologiques après projet, modalités de gestion, sensibilisation ou communication).



A2	Assurer une prise en compte systématique de la biodiversité et des continuités écologiques dans les projets d'aménagement	PRIORITÉ N°1

Retours d'expérience

Ils l'ont fait !

Charte de haute qualité environnementale zone d'activités de PARISUD VI "la borne blanche" Combs-la-Ville (77) - Grand Paris Sud Seine-Essonne-Sénart

Le projet de la ZAC Parisud VI, à Combs-la-Ville, illustre comment la prise en compte de la biodiversité peut être intégrée dans un projet d'aménagement. Adoptée en mai 2000, cette charte environnementale prévoit 14 articles, avec des mesures imbriquées, visant à réduire l'impact du parc d'activités sur l'environnement naturel, tout en favorisant les continuités écologiques avec la forêt de Sénart voisine.

1. Préservation des continuités écologiques

Un des axes de cette charte est la création de continuités écologiques entre la ZAC, la forêt de Sénart, et les espaces urbanisés voisins. La charte impose la préservation d'une bande de protection de 50 mètres autour de la forêt de Sénart, évitant ainsi toute barrière entre la zone industrielle et l'écosystème forestier. Cette bande verte, matérialisée par une lisière étagée le long de la forêt, assure la connectivité pour les espèces animales et végétales, favorisant ainsi leur circulation et leur maintien.

2. Aménagements paysagers et végétalisation

Les aménagements paysagers permettent aussi de maintenir la biodiversité au sein de ce projet d'aménagement. La charte exige que 15 % des espaces non bâtis soient réservés à des espaces verts, avec un arbre planté pour chaque 100 m². De plus, les parkings et voies de circulation doivent être végétalisés, ce qui permet de réduire l'imperméabilisation des sols et d'améliorer la gestion des eaux pluviales. Des haies vivantes et des bassins de rétention, en harmonie avec les écosystèmes locaux, renforcent la biodiversité en offrant des habitats pour diverses espèces.

3. Gestion des eaux pluviales et régulation environnementale

La gestion des eaux est un autre aspect important, avec des bassins de rétention qui régulent les eaux pluviales tout en favorisant le développement d'un écosystème humide. Ces bassins, intégrés dans la bande de protection, imitent les mares naturelles présentes dans la forêt et sont conçus pour accueillir des espèces comme les tritons, les grenouilles, et diverses espèces de libellules. Cette intégration des infrastructures à l'écosystème local met en lumière la possibilité de créer des infrastructures favorables à l'écologie locale au lieu d'être des obstacles.

4. Réduction des impacts environnementaux

La charte met également l'accent sur la réduction des impacts liés à l'imperméabilisation des sols, avec une limitation à 80 % pour chaque parcelle. Cette mesure permet non seulement de limiter le ruissellement des eaux, mais aussi de créer plus de zones favorables à l'infiltration et à la végétalisation. De plus, un suivi strict des nuisances sonores et des pollutions est assuré, particulièrement en ce qui concerne les relations entre la ZAC et la forêt.

5. Bilan

- **Approche intégrée et réglementaire** : L'intégration systématique de la biodiversité dans les règlements d'urbanisme et les chartes environnementales est un levier puissant pour assurer la durabilité des projets d'aménagement.
- **Co-construction avec les acteurs locaux** : La réussite de cette action repose sur la collaboration entre les aménageurs, les entreprises, et les gestionnaires d'espaces naturels, permettant une approche concertée et cohérente.
- **Bénéfices multiples** : Les aménagements favorables à la biodiversité ne sont pas seulement bénéfiques pour la faune et la flore, mais aussi pour la qualité de vie des employés et usagers, avec des espaces verts agréables et des infrastructures écoresponsables.
- **Suivi et évaluation continue** : Afin de maximiser l'impact de telles initiatives, il est essentiel de mettre en place des mécanismes de suivi à long terme, notamment pour évaluer l'évolution de la biodiversité après l'aménagement.
- **Renforcement des incitations financières** : Encourager encore plus les entreprises à investir dans des infrastructures écoresponsables, notamment par le biais de subventions.

Moyens de mise en œuvre de l'action

ESTIMATION BUDGETAIRE

Les coûts engagés sont dépendants de nombreuses variables et à étudier au cas par cas.

PISTES DE FINANCEMENTS	Acteurs	Exemples / Programmes
Finances « réglementaires »	Maitres d'ouvrage, maitres d'œuvre, opérateurs de compensation	Intégration dans la séquence d'évitement et de réduction d'un projet d'aménagement et/ou dans un programme compensatoire financé par un MOA
Finances « publiques »	CAUE	Être accompagné en amont de projets de construction, architecture, urbanisme, aménagement, énergie, paysage et environnement et culture
	Cerema / Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires	Accompagnement stratégique et opérationnel des projets EcoQuartier
	Région IDF	Contrat d'aménagement régional (CAR)
	Banque des territoires	Être accompagné pour ses projets de développement territorial
	ID77	Assister les collectivités dans le pilotage et la coordination des projets d'aménagement : aide au suivi des procédures administratives et réglementaires Assister les collectivités dans le dialogue avec les promoteurs
Finances « vertes »	Fondation UEM	Réduire l'impact des activités humaines sur l'environnement (Subvention (max : 50%))
	Crédit biodiversité	Action positive pour la biodiversité

GESTIONNAIRES

CEN IDF	**Collectivités/EPCI/Syndicats**	**IDF Nature (PRIF)**	Associations	**Privés**	ONF

N.B : IDF Nature conclut avec certains acteurs publics ou privés des conventions pour la mise en œuvre de mesures compensatoires au sein des PRIFs (acquisitions foncières dédiées ou mise à disposition de foncier régional déjà acquis).

A2 — Assurer une prise en compte systématique de la biodiversité et des continuités écologiques dans les projets d'aménagement

PRIORITÉ N°1

Enjeux écologiques :

- Préserver et renforcer la connectivité écologique entre les différents habitats naturels, essentiels pour la faune et la flore.
- Maintenir et améliorer la qualité des écosystèmes existants, notamment les milieux ouverts et les corridors écologiques.
- Limiter l'impact de l'urbanisation sur les habitats naturels en intégrant des pratiques respectueuses de l'environnement dans la gestion des ressources et des espaces verts.

Intérêts socio-économiques :

- Valoriser le territoire en offrant un cadre de vie agréable et durable, favorable à l'attractivité économique et résidentielle.
- Favoriser l'émergence de projets d'aménagement exemplaires, répondant aux exigences du développement durable (Agenda 2030 en France) et de la Stratégie nationale biodiversité 2030, et améliorer la qualité de vie des habitants.
- Encourager la responsabilité environnementale des entreprises (RSE), en les accompagnant dans la mise en place de pratiques respectueuses de l'environnement.

Comment agir ?

ÉTUDIER L'INTERACTION DU PROJET AVEC LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Afin de limiter la consommation de foncier et l'atteinte aux continuités écologiques, les projets d'aménagements (ZAC, zones industrielles, secteurs d'urbanisation...) pourront être localisés sur des secteurs dépourvus d'enjeux liés aux continuités écologiques ou sur des secteurs de continuités écologiques dégradées. La maîtrise foncière permettra de restaurer ces continuités en intégrant des éléments favorables à la biodiversité (nouvelles haies en périphérie, bandes enherbées, mares...) au sein du projet.

INCLURE LA TVB DANS LA CHARTE DE QUALITE ENVIRONNEMENTALE D'UNE ZONE D'AMÉNAGEMENT CONCERTEE (ZAC)

L'action consiste à élaborer une charte de qualité environnementale spécifique à la ZAC, en y intégrant des clauses relatives à la préservation de la TVB. Cette charte sera le guide pour toutes les parties prenantes (communes, aménageurs, entreprises) pour assurer que le développement urbain respecte les continuités écologiques. Les entreprises adhérentes à cette charte bénéficieront d'un accompagnement technique et financier pour la mise en œuvre des bonnes pratiques environnementales.

Les outils

DIAGNOSTIC – ETAT DES LIEUX ET ECO-POTENTIALITE DU SITE

La phase de diagnostic commence par une analyse fine du contexte, du territoire, du terrain qui va recevoir le futur aménagement.
Cette étape a pour but de mettre en valeur, entre autres, les qualités environnementales ou les préconisations à intégrer en matière de biodiversité.
Pour réaliser ce diagnostic plusieurs outils et points de vigilances sont à noter afin de déterminer si le site représente ou non un enjeu particulier pour la TVB :

- Règles d'aménagement imposées sur le site de projet et liées au PLU(i) (zonage, règlementation, OAP, éléments notables à préserver…)
- Règles d'aménagement imposées par d'autres plans et programmes (plan de déplacement urbain, schéma d'aménagement lumineux, schéma directeur des eaux pluviales…)
- Zonages réglementaires (Natura 2000, ZNIEFF, ZICO, ENS, zones humides…)

Le schéma TVB de l'Yerres réalisé dans le cadre de cette étude peut être mobilisé dans cette phase et contextualisé vis-à-vis du site étudié.

Les conclusions du diagnostic vont apporter des éléments précis sur le développement de l'étude. Les réponses concrètes vont s'ébaucher au cours de ces différentes phases pour prendre vie au cours de la phase chantier.
Dans l'avancement technique du projet et à travers les différentes étapes, la notion de biodiversité va pouvoir se renforcer pour devenir une véritable composante dans l'élaboration de l'aménagement du territoire.

CONSULTATION ET REALISATION

Une fois le projet dessiné, la consultation des entreprises qui auront en charge la réalisation et la traduction des idées du maître d'œuvre est une étape primordiale pour la réussite d'un aménagement. Il s'avère judicieux d'intégrer une dimension environnementale dans la rédaction des pièces écrites des marchés, afin de sensibiliser et de mobiliser les entreprises sur cet aspect.

Le projet ne devra pas uniquement être vertueux en termes d'aménagement mais la phase opérationnelle devra également prendre en compte la biodiversité avec par exemples :

- La prise en compte des bruits, vibrations, poussières, pollutions…
- Le phasage des travaux en fonction des rythmes biologiques (nidification, reproduction, hibernation, floraison…)
- La sectorisation en imaginant un plan de circulation diminuant les impacts, en délimitant les zones de construction-déconstruction des zones affectées temporairement (base de vie, stockage de matériaux…). Certains espaces pourront être dédiés à la biodiversité ou à la gestion des eaux de pluie durant le chantier.

CONCEPTION ECOLOGIQUE ET MESURES PREVENTIVES

La phase de conception doit permettre d'intégrer des **solutions basées sur la nature** comme :

- La **plantation de haies vives** pour matérialiser les limites séparatives des lots (Clôtures perméables pour la faune) ;
- L'implantation de **surfaces végétalisées** avec des espèces indigènes adaptées aux évolutions climatiques (Revêtements perméables ; Trottoirs végétalisés ; Toitures, murs et façades végétalisés
- La mise en place de **mesures de protection** de la biodiversité en amont de l'aménagement, même sans obligation réglementaire, (en s'inspirant de la séquence ERC).
- La **création de refuges naturels** pour différentes espèces (mammifères, avifaune, amphibiens, reptiles…) selon les enjeux du site (Nichoirs et autres aménagements pour la faune, Noues, fossés et bassins de rétention favorables à la biodiversité ; Création de mares) ;
- La **gestion des espaces verts** : définir les modes de suivi et d'entretien pour garantir la pérennité de l'aménagement (Mettre en place une gestion différenciée des espaces verts pour maintenir les habitats naturels, avec un entretien par fauchage, sans utilisation de produits phytosanitaires). Dans le dossier de consultation des entreprises doit figurer un engagement de celles-ci sur les garanties de reprise des végétaux, l'entretien minimal attendu avant la rétrocession aux services compétents, les tailles, tontes ou fauches à prévoir, le mode opérationnel à mettre en œuvre pour certaines spécificités (nettoyage des noues, entretien des végétaux phytoépurateurs) ainsi que des précisions concernant le délai du constat de reprise.
- **Préservation des continuités écologiques** : Adapter les aménagements pour maintenir la connectivité entre les habitats naturels, en évitant les barrières physiques et en favorisant la perméabilité du territoire. Développer des places de parking perméables et d'autres techniques constructives (noues paysagères, clôtures perméables à la petite faune) doit devenir une pratique courante pour favoriser l'infiltration des eaux pluviales et la renaturation des espaces urbains.
- **Former et sensibiliser** : Sensibiliser les professionnels et les preneurs des lors sur les enjeux de la biodiversité et des continuités écologiques. La formation doit inclure une compréhension des écosystèmes et de leur fonctionnement, en privilégiant les solutions fondées sur la nature (SfN).
- **Favoriser le 1% biodiversité** dans les rénovations ou les constructions des bâtiments communaux : De manière générale, il peut être inclus dans les CCTP des constructions la mention de réalisation de mesures favorables à la biodiversité à hauteur de 1% du montant global du projet de construction ou de réhabilitation de bâtiments communaux.

Ces solutions sont décrites en majorité dans les actions suivantes, cette liste de propositions n'étant pas exhaustive.

Facteurs de réussites et modalités de suivis

INDICATEURS

- **Dossier réglementaire** intégrant une analyse des réseaux écologiques : Analyse de la **fonctionnalité** des trames vertes et bleues avant et avec mise en œuvre du projet ;
- Mesures **Éviter et Réduire** en faveur des continuités écologiques ;
- Mesures **Éviter et Réduire** en faveur des espèces cibles de la TVB ;
- Surface (ha) de **réservoirs avec mise en œuvre des projets ;**
- Linéaires ou surface **d'espaces perméables** (corridors) recréés ; ;

SUIVIS

- **Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité** des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique ;
- Prendre en compte la **biologie** des espèces sauvages ;
- **Concertation** préalable et constitution d'un partenariat solide entre acteurs.
- Adaptation du projet aux TVB locales

A2	Assurer une prise en compte systématique de la biodiversité et des continuités écologiques dans les projets d'aménagement	PRIORITÉ N°1

- **Partage des bonnes pratiques** : Diffusion des résultats et des bonnes pratiques via des publications, des ateliers, et des rencontres intercommunales pour encourager l'adoption de mesures similaires par d'autres territoires.
- **Suivi des populations** d'espèces emblématiques du territoire : sélection d'espèces cibles pertinentes et/ou à enjeux présentes initialement sur le site et viabilité des populations à moyennes et larges échelles ;

Pour aller plus loin :

- Centre de ressources de l'OFB pour la mise en œuvre de la séquence ERC : https://erc-biodiversite.ofb.fr
- Guide de mise en œuvre de l'approche standardisée de dimensionnement de la compensation écologique : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Approche_standardis%C3%A9e_dimensionnement_compensation_%C3%A9cologique.pdf
- Théma : évaluation environnementale, le guide d'aide à la définition des mesures ERc - Centre de ressources ERc en Hauts-de-France (drealnpdc.fr)