

# BAT.Y.LAB

**Le rôle du paysagiste :  
des solutions concrètes pour créer  
et préserver des habitats**

# SOMMAIRE

1. GRANDES NOTIONS ET CONSTATS

2. ECOSYSTEMES URBAINS

3. UNE VISION GLOBALE POUR DES SOLUTIONS APPLIQUEES

*Favoriser le fonctionnement équilibré des écosystèmes urbains*

# 1. GRANDES NOTIONS ET CONSTATS

## Enjeux de l'urbanisme pour les collectivités :

- **La réduction des émissions de gaz à effet de serre**
- **La maîtrise de l'étalement urbain** et le renouvellement de la ville sur elle-même
- **L'efficacité énergétique** et le développement des énergies renouvelables
- **La présence de la nature en ville et l'intégration des écosystèmes**
- **La mobilité** et la mixité renforcée des territoires
- **La réduction des différentes pollutions**
- **L'adaptation aux changements climatiques**
- **La gestion optimale de l'eau**
- **La concertation et la co-construction** avec les habitants



La moitié de la population mondiale est composée de citoyens

# 1. GRANDES NOTIONS ET CONSTATS

## L'érosion de la biodiversité :

« La biodiversité continue de s'effondrer en France, et les politiques publiques mises en place ne parviennent pas à l'enrayer » (ONB)

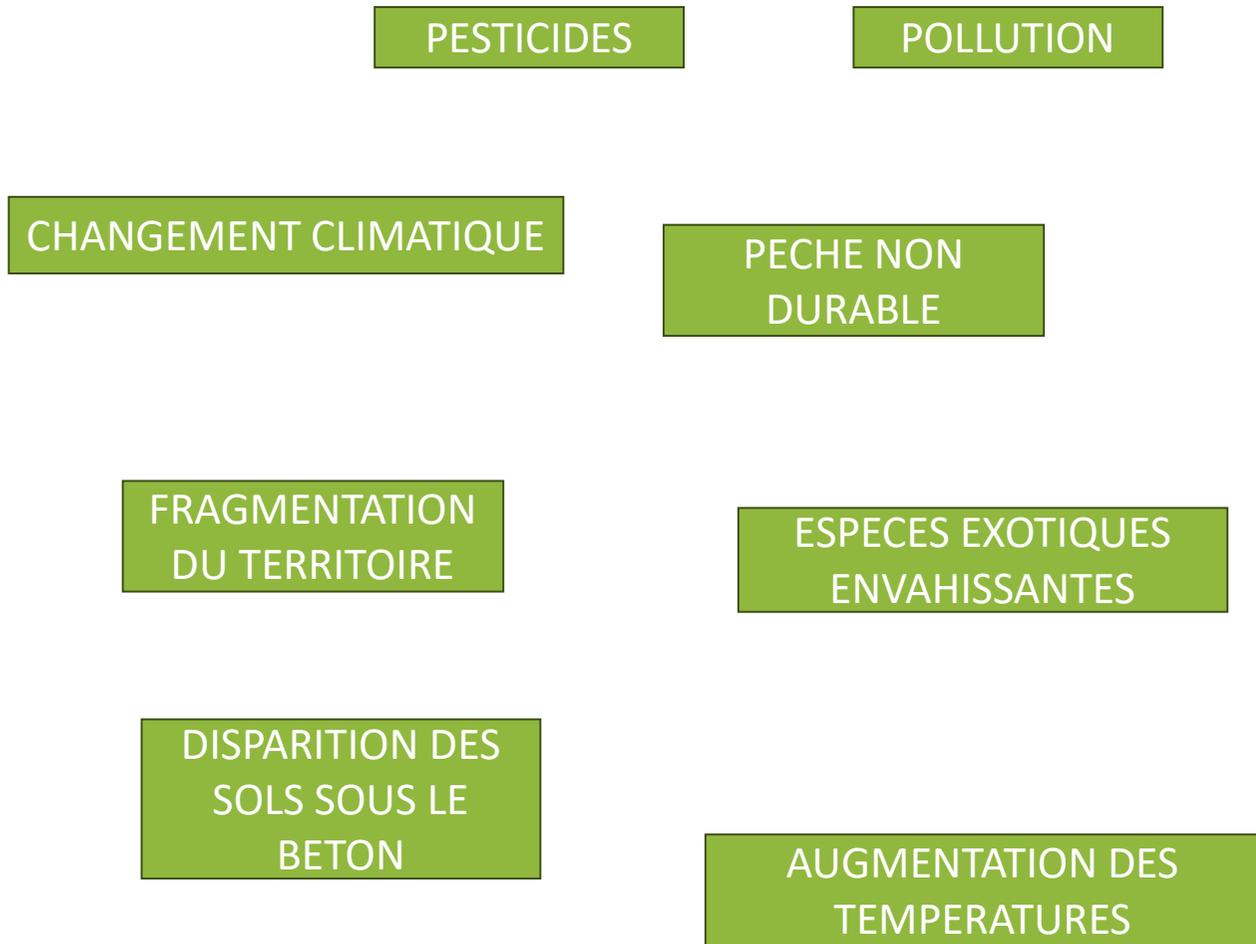
>>> En France, 17 % des espèces de faune et de flore sont menacées ou éteintes.

Parmi ces menaces, la destruction et la fragmentation des habitats naturels est toujours en tête de classement

>>> seuls 20% de ceux d'intérêt communautaire sont en bon état.

>>> « l'artificialisation continue de progresser à un rythme supérieur à celui de l'accroissement de la population ».

>>> Les écosystèmes les plus concernés par cette destruction sont, en métropole, les prairies permanentes.



## L'érosion de la biodiversité :

ESPECE PROTEGEE :



- Interdit de pêcher, cueillir, détruire, déplacer à tous les stades de développement (graines, œufs, jeunes adultes, etc...)

La protection peut porter sur l'ensemble des interdictions ou une partie de celles-ci.

La protection est parfois étendue au milieu de vie de l'espèce.

## 2. ECOSYSTEMES URBAINS :

***« Nous devons considérer la nature urbaine comme un partenaire du développement et non comme une simple variable d'ajustement de l'extension urbaine ».***

*Bernard Reichen architecte .*

### Les écosystèmes urbains :

Les écosystèmes urbains présentent des caractéristiques spécifiques par rapport aux écosystèmes naturels :

- **Dépendants des apports externes**
- **Qualité de l'environnement altérée :**  
air, eau, sols.
- **Température extérieure plus élevée :**
  - gaz émis par les automobiles et les bâtiments,
  - > la réflexion des rayons solaires sur les bâtiments
  - Phénomène d'îlot de chaleur urbain.

- Présentent une forte **imperméabilisation** de leurs sols
- **Ne fournissent pas toujours aux espèces l'ensemble des éléments nécessaires pour assurer leur cycle biologique efficacement**  
rupture du cycle jour / nuit, pollution, fragmentation des habitats naturels, bruits intenses...

### Biens et services écologiques fournis par les écosystèmes urbains :

- **CYCLE DE L'EAU, REGULATION DE LA QUALITE DE L'EAU**
- **PHOTOSYNTHESE, PRODUCTION DE BIOMASSE ET CYCLE DES ELEMENTS NUTRITIFS**
- **OFFRE D'HABITATS, BIODIVERSITE**
- **SERVICES D'APPROVISIONNEMENT**
- **REGULATION DES EP**
- **REGULATION DU CLIMAT LOCAL ET DU CLIMAT GLOBAL**
- **POLLINISATION**
- **REGULATION QUALITE AIR ET SOL**
- **SERVICES CULTURELS**

# 3. UNE VISION GLOBALE POUR DES SOLUTIONS APPLIQUEES:

## Les différentes phases du projet :

### **DIAG:**

- Réservoirs de nature à proximité
- Principales trames ou corridors liés ou proches du site
- Description de la végétation et des habitats perçus / faune
- Identification des services écosystémiques possible (cycles, climat, pollutions)
- Ambiance, potentiel de mise en valeur, usages possibles

### **ENJEUX / PARTI- PRIS:**

- Vision partagée d'un parti-pris écologique approprié au contexte

### **ETUDES :**

- Concevoir le projet au regard du ou des partis/pris et enjeux
- Préservation et création d'habitats
- Maintient et valorisation des trames
- Limiter l'impact écologique local
- Compenser = aider à recréer ce qui a été altéré avec le projet

### **CHANTIER : des points de vigilance**

- Pieds d'arbres (pas de dépôts de matériaux, attention au collet, pas de circulation près des arbres, vigilance sur les ornières, respect des zones de stationnement, d'évolution des engins, zones mises en défends.....)
- Nuisances sonores
- Sols: tassement ou labour
- Proximité des cours d'eau et milieux humides (poussières, polluants, dépôts, prélèvements...)
- Espèces végétales exotiques envahissantes (Renouée du Japon, Ailanthé glanduleux, Griffes de sorcière, Herbe de la Pampa, Berce du Caucase, Balsamine géante, Sumac de Virginie, Robinier faux accacia, Jussies à grandes fleurs)

### **GESTION :**

- Elaborer un plan de gestion différencié
- Penser des aménagements sans arrosage

« Le super pouvoir des sols »:

« *Le sol est un trésor à protéger face au changement climatique* »



1 cuillère à café de terre en bonne santé contient plus d'organismes vivants qu'il n'y a d'êtres humains sur Terre.

- Epiderme vivant de notre planète
- Réservoir d'eau
- Epure les eaux en retenant les polluants
- Puits de carbone (séquestre CO2)
- **Immense gisement d'espèces, indispensables à la vie sur terre. Il hébergerait près de 25 % des espèces animales** actuellement décrites.
- Grâce à son pouvoir absorbant, il **limite le risque d'inondation et de crues**, en cas de pluies intenses et **alimente les nappes phréatiques**.

*les sols mettent des milliers d'années à se former. Malheureusement, quelques années ou décennies suffisent à les dégrader.*

### « Le super pouvoir des sols »:

**Protéger le bon fonctionnement des sols : prévenir plutôt que réparer**

- **Renaturer les rues**, les végétaliser
- **Rendre perméables les sols** avec un potentiel d'infiltration élevé
- **Eau-sol-biodiversité : un trio à optimiser** pour rafraîchir l'air, Les trois marchent ensemble.

- Conserver la matière organique sur place
- Remonter les hauteurs de tonte
- Préserver / retrouver la trame brune
- Limiter les labours intensifs
- Couvrir les sols (augmente la teneur en matière organique et protège des fortes pluies)
- Installer des haies, taillis, bandes enherbées pour préserver les sols des vents, de l'érosion et offrir des habitats aux insectes et espèces
- Limiter les intrants



Le plan de gestion différencié est un bon outil de protection des sols !

## « Le super pouvoir des sols »:



Rennes, les Vagabondes, Folk paysages



Rennes, les Cartoucheries, Folk paysages

### Cycle de l'eau :

#### Laisser la place au cycle de l'eau :

- Favoriser des zones d'expansions de crues
- Trouver plusieurs fonctions aux bassins de rétention



Servon sur Vilaine, Folk paysages et Magma Architectes

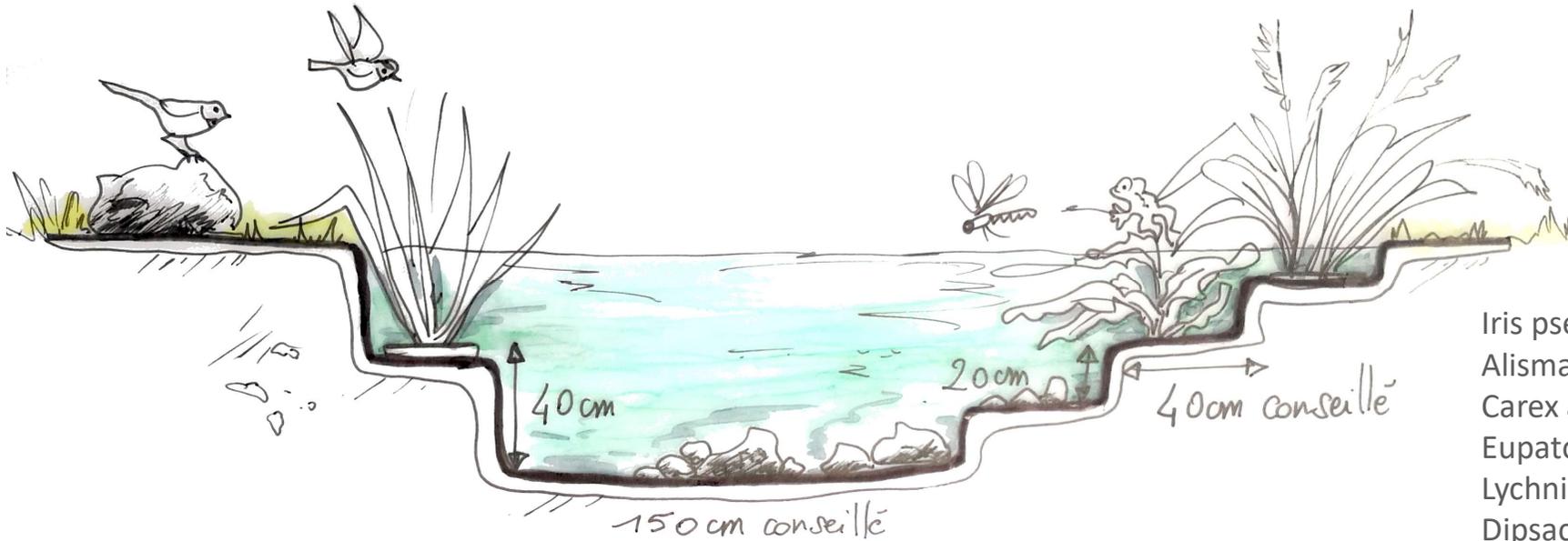
#### Des habitats d'une grande richesse:

- Noues,
- Jardins de pluie,
- Bassins,
- Fossés ...



Rennes, Folk paysages

### Cycle de l'eau :



Mare, Folk paysages

Iris pseudacorus  
Alisma lanceolatum  
Carex acutiformis  
Eupatorium cannabinum  
Lychnis flos-cuculi  
Dipsacus fullonum  
Myosotis palustris  
Lythrum salicaria  
Mentha aquatica  
Salix  
Alnus glutinosa  
Filipendula ulmaria ...

Attention aux plantes exotiques envahissantes vendues en pépinières !

### La place de l'arbre :

#### Conserver les arbres matures :

- Ne tailler pas à l'excès
- Porter attention à leurs racines
- Assurer un bon accès à l'eau

#### Protéger :

- Végétaliser et élargir les fosses d'arbres (services écosystémiques)
- recréer des continuités, des trames brunes
- Charte de l'arbre
- PLU(i)
- Arbres remarquables

#### Des conditions de vie difficiles:



**En milieu aérien :** chocs, élagages, maladies, atmosphère plus chaude, plus sèche, plus polluée

**A la surface du sol:** chocs, hydrocarbures, déneigement des chaussées (sel)

**En milieu souterrain :** imperméabilisation des sols, composition des fosses des plantations, développement racinaire contraint, travaux...



« Un arbre mature absorbe environ 360kg de CO2 par an, alors qu'un jeune arbre en absorbe 16 kg par an. faudrait donc 23 jeunes arbres pour compenser la perte d'un seul arbre mature ! »

*Mcpherson, E.G. et Simpson, J.R. 1999, cité dans Gosselin, P. 2015. Une ville verte est une ville en santé, communication présentée au Conseil d'arrondissement Sainte-Foy - Sillery le 26 janvier 2015, 27 p*

Sources: chartres de l'arbre, ville de Metz

## La place de l'arbre :



Saint-Ouen-des-Toits (53)



Rennes



Dinan

## La place de l'arbre :



Ile de Ré



### La place de l'arbre :

#### Planter :

- Créer des îlots forestiers urbains
- Replanter du bocage
- Penser les continuités écologiques des trames boisées (trame verte)
- Outils: SESAME et FLORISCOPE
- Accompagnement de la régénération naturelle
- Planter des essences variées, diversifier
- Accompagner les arbres des différentes strates

#### Planter, choix de l'espèce selon :

- L'espace disponible pour la fosse de plantation et le développement racinaire
- La nature du sol
- l'espace disponible en termes de développement aérien
- Le climat et vents dominants
- L'identité ou fonction du site
- La pérennité du feuillage
- La proximité avec le bâti
- L'ombre portée
- La gestion des feuilles en automne
- Le potentiel allergisant
- La couleur du feuillage ou de l'écorce

## Multiplier les milieux pour multiplier les habitats

- **Zones sauvages** (aucune intervention sur 2 ans , non accessible au public )
- **Tas de bois** (habitat pour hérissons, insectes, amphibiens)
- **Tas de pierres** (en andains ou murets, pour le lézard et autres reptiles)
- **Andain de foin** pour l'hiver (habitat pour la faune et la micro faune)
- **Arbre mort et souches**, en chandelle ou couché (gîte pour une faune spécifique)
- **Refuges fabriqués pour la faune** (nicheur, boîtes d'hivernage ... )
- **Franchissements des grillages et routes...**
- **Plantes à graines** laissées sur pied en hiver
- **Zones humides**
- **Plantes couvre-sols, Paillage, litière**

## Créer des corridors, des continuités

- Trames vertes, bleues, brunes et noires
- Clôtures discontinues doublées de plantations
- Haies bocagères
- Réseaux de mares



Folk paysages et des hommes et des arbres,  
Servon sur Vilaine, Ar Miltamm,

### Les plantations et le fleurissement : multiplier les strates

Quelques techniques généralistes :

- **Une palette végétale favorable à la diversité des habitats et à la biodiversité :**

- palette végétale diversifié
- Sur 4 strates
- Essences fruitières, nourricières, mellifères
- Favoriser l'installation spontanée de la flore locale en couvert des pieds de haies (digitales, primevères etc...),
- Toitures végétalisées

- **Des essences adaptées aux conditions :**

Essences locales, robustes, peu gourmandes en eau, adaptées au sol, au climat local et aux agressions urbaines. Développement adapté à l'espace disponible

- **Des pelouses écologiques :**

coin sauvage (gîte et le couvert à de nombreux insectes)

- **Des prairies naturelles :**

Pelouses -> prairie fauchée (accueil, nourrissage des insectes et passereaux, favoriser le semis naturel des essences..)



Folk paysages

### Les plantations et le fleurissement : préserver la palette végétale, les arbres



Janzé, les jardins de la Briqueterie, Folk paysages

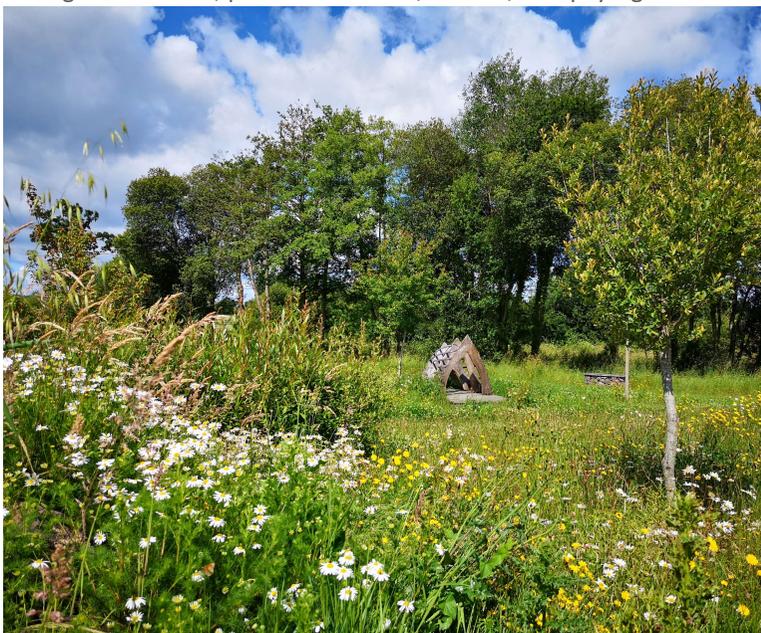
## Les plantations et le fleurissement : multiplier les strates



Paillage des massifs, plantes mellifères, Rennes, Folk paysages



Rennes



Verger dans un espace en prairie fleurie, les Mille Ruisseaux, Breteil Folk paysages



Chemin de tonte dans une prairie de fauche, les Mille Ruisseaux, Breteil Folk paysages

### Accueillir les oiseaux :

#### Strate herbacée :

- Cardère
- Centaurée des prés
- Pissenlit
- Aster
- Carotte
- Chardon Marie
- Chicorée
- Cosmos
- Œillet d'Inde
- Marguerite
- Souci
- Tournesol
- Bardane
- Fenouil
- Ronce
- ...

#### Arbustes et petits arbres à graines et à fruits :

- Alisier torminal
- Amélanquier
- Arbousier
- Aubépine
- Chèvrefeuille
- Clématite
- Cornouiller mâle
- Cornouiller sanguin
- Cotonéaster
- Fusain d'Europe
- Lierre
- Néflier
- Noisetier
- Rosier sauvage
- Rosier
- Sorbier des oiseaux
- Sureaux
- Troène commun
- Viorne obier
- ...

#### Arbres à graines et à fruits :

- Aulne glutineux
- Charme commun
- Charme houblon
- Chênes
- Cormier
- Hêtre
- Merisier des oiseaux
- Orme
- Noyer
- Prunellier
- Prunier myrobolan
- ...

## Végétalisation verticale :



Rennes, les Ateliers du Vent, Folk paysages, F. Benincà

## Végétalisation verticale :



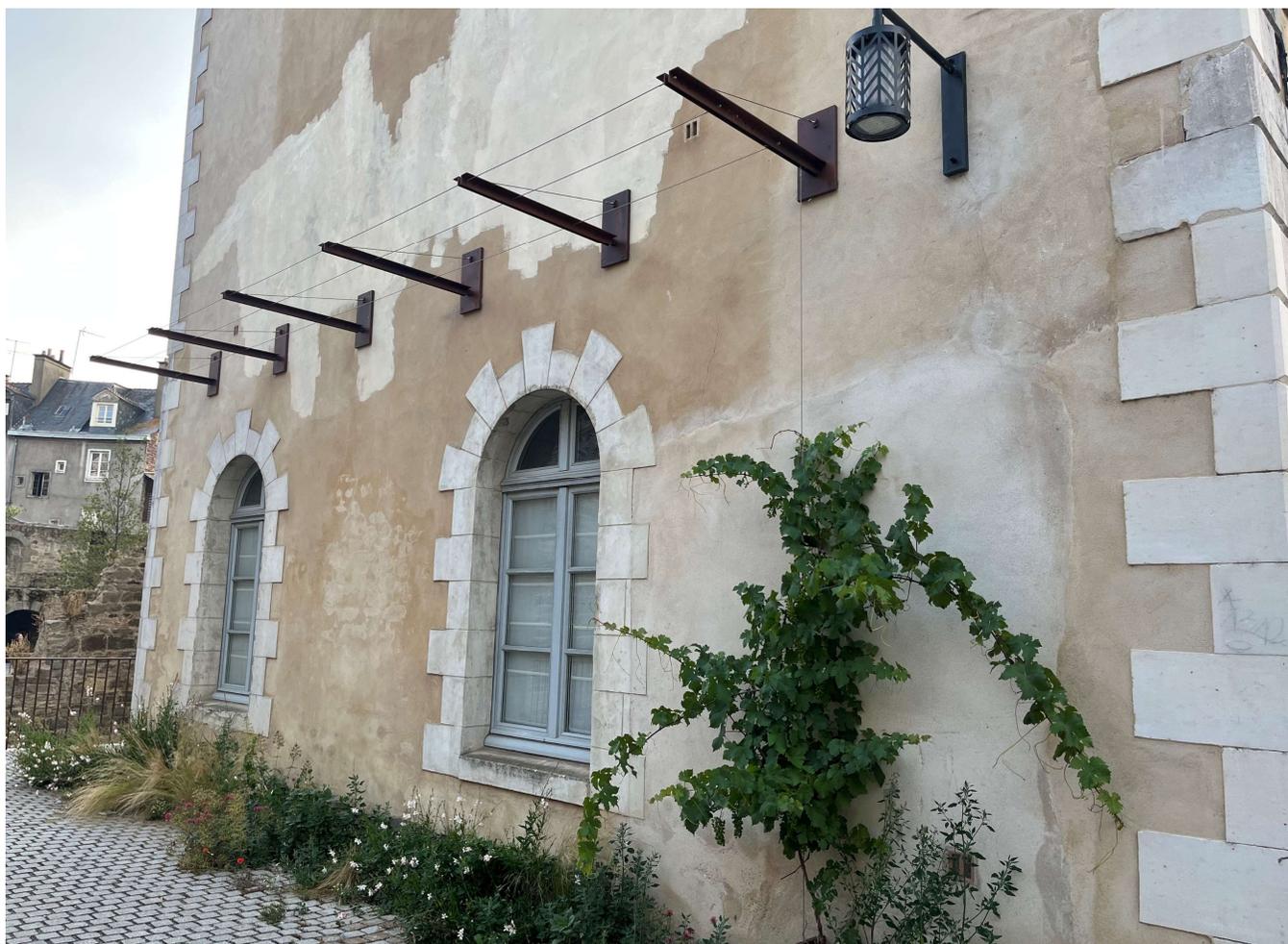
Dinan



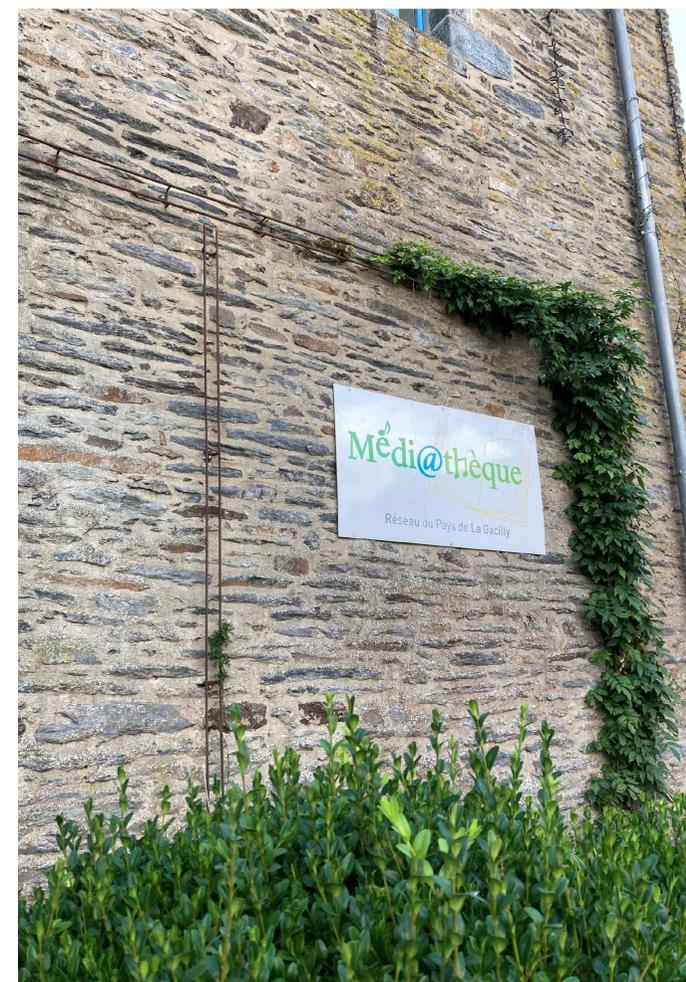
Ile de ré



## Végétalisation verticale :



Rennes



La Gacilly

## Plantes de pieds de murs :



Brest



Chateaugiron



Saint Fiacre



### Des habitats intégrés aux bâtiments, exemple du martinet

POUR UNE NIDIFICATION REUSSIE :

- Un accès et envol du nid bien dégagé
- Une hauteur minimale de 5m au-dessus du sol
- Des dimensions de trous d'accès adaptés
- Des possibilités d'agrippement depuis l'orifice d'entrée jusqu'au nid
- Un emplacement sombre et un revêtement rugueux pour le nid (les martinets rampent)
- Délimiter de petits espaces (cloisons, nichoirs...) pour éviter des risques de chutes ou d'égarement.

# Une gestion favorable aux habitats

## Les modalités générales d'entretien :

Les interventions réalisées durant les périodes appropriées vis-à-vis de la faune :

- Elagages et tailles des haies hors des périodes de nidifications (la période printanière et estivale, pas de taille avril->juillet)
- fauches tardives (octobre) -> développement des insectes

## Gestion des espaces enherbés :

- hauteur de tonte adaptée aux saisons
- pieds d'arbres maintenus enherbés
- pelouse et prairie fauchées -> ~~gazon~~ (diversité d'espèces et abri pour la faune).
- Eco pâturage des prairies
- Communiquer sur cette gestion, tondre les chemins

## Gestion des espaces en eaux : ruisseau, mare, noue,...

- Bienfaits des berges : végétation diversifiée, « plage » pour les oiseaux, frayère, ...
- Un entretien ponctuel en rotation par secteurs

# Une gestion favorable aux habitats

## 2. LE PLAN DE LA GESTION GLOBAL DU SITE



Janzé, les jardins de la Briqueterie, Folk paysages

# Une gestion favorable aux habitats

## 3. LES INTERVENTIONS

Compréhension du tableau : Intensité des couleurs selon l'intensité de la tâche

Tâches	Caractéristiques <small>Ht = hauteur ; L = largeur</small>	Fréquences	Période d'intervention													
			Jan	Févr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sep	Oct	Nov	Déc		
<b>Pelouses tondues</b> des espaces d'entrée et chemins <i>(voir schéma des tontes)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tonte Ht : 7 cm</li> <li>- Tonte de cheminement : L : entre 1m et 1m50 selon chemins</li> <li>- Ramassage de l'herbe ou <u>mulching</u></li> </ul>	1 tonte/ 3 semaines En saison														
<b>Pelouses hautes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tonte haute Ht : 12 cm</li> <li>- Avec export si possible</li> </ul>	1 tonte/ 3 semaines En saison														
<b>Fauche des myosotis</b>	Fauche complète quand les myosotis sont en graines . Laisser le temps aux graines de se ressemer sur place	1fois/an														
<b>Haie arbustives florifères</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas de taille systématique des arbustes de port libre</li> <li>- maîtrise du volume ponctuelle en cas de débordement, enlèvement de bois mort, de suppléants indésirables, éclaircissage (cisaille, sécateur, scie égoïne). Taille interdite du 15 mars au 31 juillet</li> </ul>	Selon les besoins														
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remise en place de BRF en pied</li> </ul>	1fois/an														
<b>Massif de vivaces</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rabattage des massifs (1 fois /an) en fin d'hiver ou automne, remplacement ou regarnissage (plusieurs fois par an au besoin)</li> </ul>															
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effleurage régulier des fleurs fanées selon les essences</li> </ul>	A chaque passage dans le parc														
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iris : changer d'endroit les touffes vieillissantes ou trop serrées dont le centre ne produit plus de feuilles/leurs</li> </ul>	1fois/ 5ans selon les besoins														
<b>Grimpantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- entretien, nettoyage, taille légère, conduite sur câbles</li> <li>- Rosiers : taille de formation (fin d'hiver), taille de propreté (fin d'automne)</li> </ul>	1fois/an selon les essences														
<b>Arbustes bocagers et arbrisseaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entretien bocager : recepage si besoin, enlèvement de bois mort, de suppléants indésirables, éclaircissage (cisaille, sécateur, scie égoïne).</li> <li>- Taille interdite du 15 mars au 31 juillet</li> </ul>	1 fois tous les 2ans														
<b>Ramassage des feuilles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soufflage des feuilles mortes dans les massifs</li> </ul>	3 fois /an														
<b>Arbres</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taille des branches basses</li> <li>- Suppression des bois morts, dangereux ou gênants</li> <li>- Pas d'intervention du 15 mars au 31 juillet, sauf pour sécurité</li> </ul>	Selon les besoins														
<b>Arbres sénescents</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérification régulière et vérification des jambes de force</li> </ul>	Contrôle régulier														
<b>Fruitiers du verger</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taille de fructification des jeunes pommiers et poiriers</li> </ul>	1fois/an														
<b>Désherbage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observation régulière</li> </ul>	1 passage/ mois														
<b>Copeaux de bois</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remise en place dans les massifs, les allées et l'espace de jeux</li> </ul>	1fois/an														

Janzé, les jardins de la Briqueterie, Folk paysages

# Une gestion favorable aux habitats

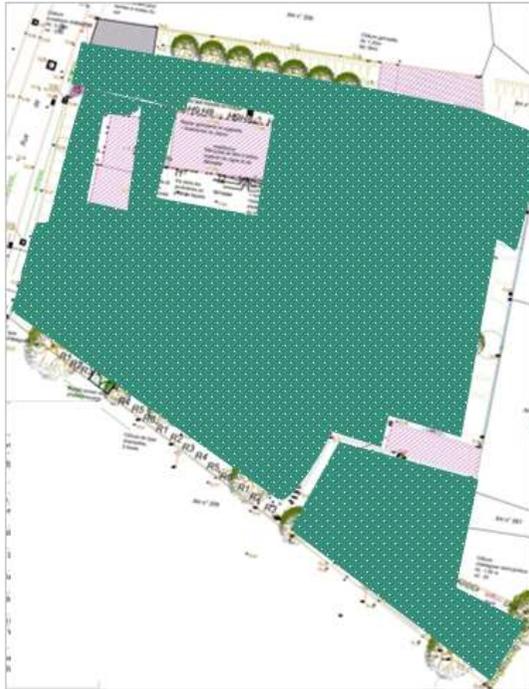
Plan de gestion du 15/10 au 15/03

Plan de gestion du 15/03 au 15/05

Plan de gestion du 15/05 au 15/10

Fauche complète à partir du 15/05 quand les myosotis ont achevé leur cycle en graines

En fin de saison: fauche complète



- Légendes :**
- Pas d'interventions
  - Parterres (myosotis et flore spontanée)
  - Pelouse tondue à 7cm
  - Pelouse tondue à 12cm

Laisser pousser puis fauche complète à partir du 15/05 (environ) quand les myosotis ont achevé leur cycle en graines

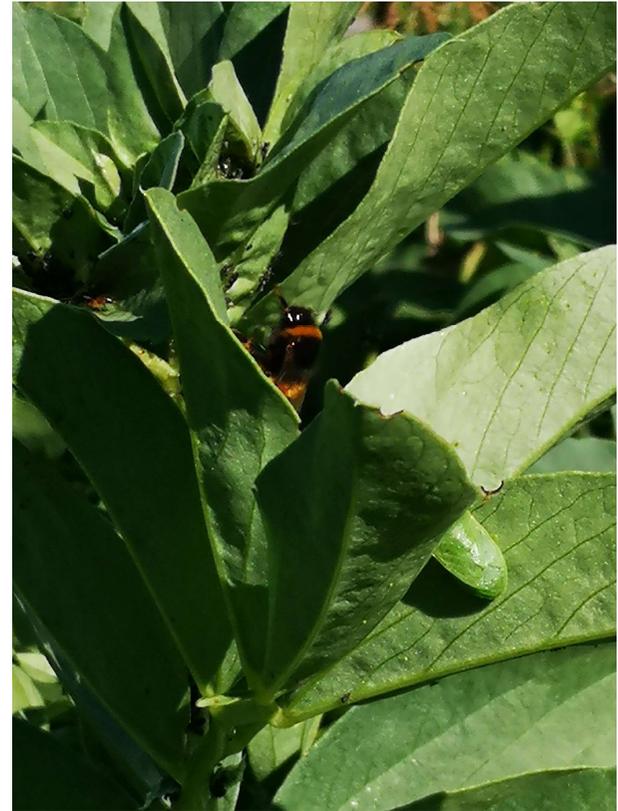
Entretien des buttes enherbées au rotofil selon fréquentation

Janzé, les jardins de la Briqueterie, Folk paysages

## Communication et sciences participatives

- De l'information temporaire
- Des **panneaux pédagogiques** et des **circuits d'interprétation**
- Des **animations** comme des balades pédagogiques, visites guidées, atelier d'initiations à l'écologie,...
- Des **rendez-vous de participation** (réunions avec des usagers, participation à des opérations d'entretien, réalisation d'inventaires...)
- Des **événements** comme « les nuits des chauves-souris », « nuits de la chouette », etc
- Participation aux **fêtes nationales**, régionales, internationale





**Merci pour votre attention**