

# Notice des classes de gestion

Réalisation par Enzo Jugieau

Chargé de projets DDRS

[e.jugieau@unistra.fr](mailto:e.jugieau@unistra.fr)

Et par Cédric De Sousa

Jardinier de la DPI

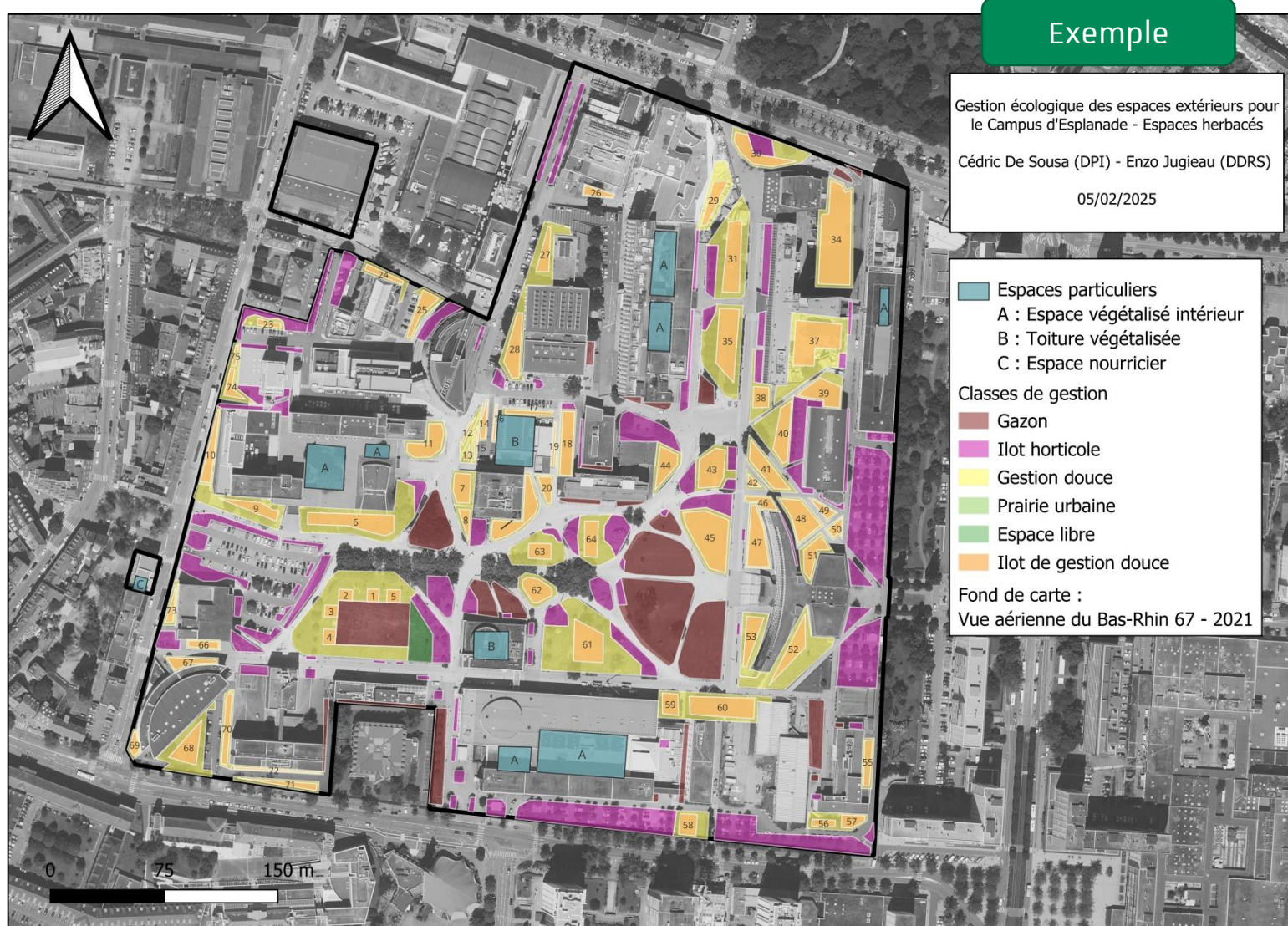
[cedric.de.sousa@unistra](mailto:cedric.de.sousa@unistra)

Validé auprès du comité technique  
et scientifique du projet Biodiversité

Le 19/02/2025



# Objectif des nouvelles cartographies de gestion :



- Clarifier la politique de gestion des espaces extérieurs ;
- Décliner la stratégie de manière opérationnelle et adaptée aux pratiques des équipes de terrain ;
- Mettre en place des actions permettant une amélioration réelle de la biodiversité et réalistes au niveau budgétaire et technique ;
- Mettre en place des actions pour atténuer les effets du changement climatique en rafraîchissant les campus.

## **Format des nouvelles cartographies de gestion :**

Format proposée pour la cartographie : Couches QGIS ou directement PDF pour les gestionnaires

Cartographies = cartes du site + légende exhaustive + possibilité de représenter les aménagements

Code couleur : **rouge** (favorisant le moins la biodiversité) à **vert** (favorisant le plus la biodiversité)

*« Moins c'est mieux ! La richesse en espèces végétales augmentent rapidement après une réduction des fauches dans les prairies urbaines » (Sehrt et al., 2020)*

### **Livrables supplémentaires sur la question de la gestion :**

- Fiches actions expliquant, au besoin, des modalités de gestion et/ou d'entretien d'aménagements ;
- Calendrier technique « mois par mois » ;
- Cahier des essences à planter ;
- Glossaire.

**Espace à gestion intensive**

<b>Sous-classe 1.1</b>	<b>Gazon</b>	Espace d'événementiel, zone de pique-nique, parvis, abord des parkings	Tonte par « mulching » sur la totalité de la surface enherbée, le nombre de tontes dépendra des conditions météorologiques et/ou au besoin de l'événementiel
<b>Sous-classe 1.2</b>	<b>Ilot horticole</b>	Massif de fleurs, lierre ornemental, espace entre les places de parking	Entretien de propreté selon les exigences de l'espèce ornementale

## Espace à gestion extensive

Sous-classe 2.1	Ilot de gestion douce	Prairies devant les bâtiments, zones autour de certains gazons, espaces proches d'arceaux à vélo, de panneaux d'informations ou d'éléments techniques (poteaux incendies, etc.)	Maintien d'un ou plusieurs <u>îlots avec une fauche tardive et un export des résidus</u> entre août et mars (la date de la fauche est indiquée dans le calendrier technique), éviter de faucher tout les îlots d'un même espace au cours du même jour et conserver une partie de l'îlot non fauchée (possible de changer d'endroit non fauché tout les ans)
			Tontes, autour des îlots, régulières (5-8x/an) pour maintenir une <u>bande de propreté</u> de végétation basse (la longueur de la bande de propreté est à l'appréciation du jardinier)
			Eventuellement des tontes pour réaliser des cheminements permettant le passage et la découverte de l'espace à gestion douce
Sous-classe 2.2	Prairie urbaine	Réserve foncière ou espace en retrait, peu visible et peu fréquenté	Entretien maximum 1x/an en fauche tardive avec export ou mise en pâturage

## Espace libre ou « Friche de biodiversité »

<b>Classe 3</b>	Espace très en retrait, espace pouvant s'enrichir	Entretien de confinement qu'au besoin
-----------------	---	---------------------------------------

### Préconisations générales :

- Pour les grandes surfaces, réaliser une fauche/tonte centrifuge en entretenant de l'intérieur de la zone vers l'extérieur pour ne pas "piéger" au centre de la parcelle les animaux présents dans la végétation et au contraire les repousser vers des espaces refuges ;
- Réutiliser une partie des produits de tonte pour réaliser un paillage au pied des arbustes et des arbres, présents dans des zones enherbées (permettant le maintien d'un sol frais, de réduire l'arrosage, de limiter le désherbage).

## ESPACES ARBUSTIFS

<b>Classe 1</b>	<b>Arbuste horticole</b>	Haie ornementale monospécifique (thuyas, cyprès, laurier-cerise, etc.) dit d'alignement	Entretien de propreté, plusieurs fois par an, selon les exigences de l'espèce ornementale et les souhaits architecturaux, paillage au pied envisageable
<b>Classe 2</b>	<b>Arbuste à gestion douce</b>	Haie libre composée d'espèces locales et/ou ornementales	Taille et élagage au besoin (proximité à la voirie, sécurité, etc.) mais à favoriser en hiver, pas de désherbage au pied de l'arbuste, paillage au pied envisageable
<b>Classe 3</b>	<b>Arbuste libre</b>	Espace arbustif en retrait	Taille uniquement en cas d'avis sécurité ou en cas de besoin d'une réduction en lien avec la bâti ou les réseaux aériens, et à favoriser en hiver, pas de désherbage au pied de l'arbuste (tout les 6-8 ans, les arbustes peuvent être rajeunis par recépage)

### Préconisations générales :

- Bannir l'utilisation de débroussailleuse type rotofil au pied des arbustes pour éviter de causer des blessures au tronc et aux tiges en plus de créer des déchets plastiques ;
- Réglementation -> interdiction d'entretenir et de détruire les haies entre le 15 mars et le 31 juillet (Arrêté préfectoral du 15 mars 2002) d'où la nécessité d'échelonner dans le temps les tailles de haies nécessaires, au regard des usages et de la sécurité, sur les mois d'août et septembre .

## ESPACES ARBORES

<b>Classe 1</b>	<b>Arbre d'alignement</b>	Allée piétonne	Taille de formation 1-2x/ans (hors période réglementaire), surveillance lierre
<b>Classe 2</b>	<b>Boisement à gestion douce</b>	Bordure et intérieur de boisement fréquenté	Taille selon l'avis sécurité (proximité voiries) et les usages, surveillance du lierre, maintien du bois mort au sol sauf en cas de danger avéré pour les usagers
<b>Classe 3</b>	<b>Boisement libre</b>	Boisement en retrait et non fréquenté	Taille seulement en cas de besoin d'une réduction en lien avec le bâti ou les réseaux aériens, maintien du lierre et du bois mort

### Préconisations générales :

- En cas de coupe d'un arbre, conserver le tronc mort sur pied, en chandelle, (élagage des branches pour supprimer la prise au vent) comme support de biodiversité et/ou comme support de plantes grimpantes ;
- Favoriser des tailles douces de formation les premières années de vie de l'arbre pour orienter sa forme, plutôt que des tailles agressives (étêtage, etc.) une fois l'arbre adulte ;
- Bannir l'utilisation de débroussailleuse type rotofil au pied des arbres pour éviter de causer des blessures au tronc et aux tiges en plus de créer des déchets plastiques ;
- Une partie du bois mort doit être regroupée pour y réaliser des tas de bois mort ou bien pour alimenter une haie sèche (mise en andain) ;
- Tout entretien (élagage, abattage, etc.) doit être adapté à la présence ou non d'oiseau nicheur et/ou de chauve-souris.



Espaces particuliers = marché d'entretien et/ou gestion spécifique

ESPACES PARTICULIERS			
Type A	Espace végétalisé intérieur	Jardins et patios intérieurs et végétalisés	Classe 1 pour toutes les strates* présentes
Type B	Toiture végétalisée		Taille de confinement 1x/an, export de la matière morte, désherbage manuel
Type C	Espace nourricier	Jardin partagé et bacs potagers à disposition des personnels et/ou des étudiants	Hors entretien des équipes de maintenance de l'Unistra Jardinage et collecte par les usagers Conseils d'entretien présentés dans le Tome 4 du Plan de gestion écologique
Type D	Zones d'aménagements futurs	Espace dédié à de futures plantations, des aménagements, des espaces nourriciers ou à des espaces pédagogiques, zone à désimperméabiliser, etc.	Maintien d'une classe 2 pour toutes les strates* présentes en attendant le futur aménagement (sauf pour une potentielle zone à désimperméabiliser)

\* : strates herbacées, arbustifs et arborées

# Bibliographie – Classes de gestion :

## Pour les espaces herbacés :

- Favoriser la végétalisation = réduction des îlots de chaleur urbain (Philipps, 2023)
- Avoir une diversité des modes de gestion et d'aménagement = hausse de la biodiversité (Wintergest *et al.*, 2021 ; Gros *et al.*, 2023 ; Heim, 2024 ; Hu & Lima, 2024)
- Diminuer la fréquence de tonte et de fauche = hausse de la biodiversité (Wastian *et al.*, 2016 ; Chollet *et al.*, 2018 ; Sehrt *et al.*, 2020 ; Wintergest *et al.*, 2021 ; Proske *et al.*, 2022 ; Heim, 2024)
- Impact des modes de gestion dépend cependant des espèces présentes (Sotillo *et al.*, 2024 ; Hu & Lima, 2024)
- Espaces végétalisés à gestion douce = hausse du sentiment de bien-être (Bonthoux & Chollet, 2024)
- Maintenir des bandes de propreté = aide à l'acceptation par les usagers (Bonthoux & Chollet, 2024)
- Réduire la pression de gestion et favoriser la diversité = baisse de la vulnérabilité face à la présence d'espèces nuisibles et/ou exotiques envahissantes (Tassin, 2014 ; Potgieter *et al.*, 2022 ; Proske *et al.*, 2022)

## Pour le pâturage :

- Pression d'herbivorie et donc le pâturage favorise la diversité végétale (Olff & Ritchie, 1998)
- Impact peut devenir négatif en cas de surpâturage (Olff & Ritchie, 1998 ; Lefebvre & Gallet, 2017)

# Bibliographie – Classes de gestion :

## Pour les espaces arbustifs :

- Associer arbres et arbustes = favorise la biodiversité (Villasenor *et al.*, 2021 ; Sharmin *et al.*, 2024)
- Réduire l'entretien des arbustes = maintien des populations d'oiseaux (Villasenor *et al.*, 2021)

## Pour les espaces arborés :

- Favoriser une strate arborée importante = réduction des îlots de chaleur urbain (Philipps, 2023 ; Doll *et al.*, 2024)
- Entretien des arbres peut aider à l'apparition de microhabitats = favorise les oiseaux et les chauves-souris (Canedoli *et al.*, 2018 ; Grossman *et al.*, 2020)
- Réduire l'entretien permet le maintien des populations d'oiseaux et de chauves-souris (Threfall *et al.*, 2016 ; Andreas *et al.*, 2023)
- Diversité d'arbres indigènes = hausse de la diversité en oiseaux et en chauves-souris (Threfall *et al.*, 2016 ; Liu *et al.*, 2022 ; Andreas *et al.*, 2023)
- Espaces arborés à entretien faible = largement acceptés par le public (Doll *et al.*, 2024)