



AMÉNAGEMENT  
DU TERRITOIRE

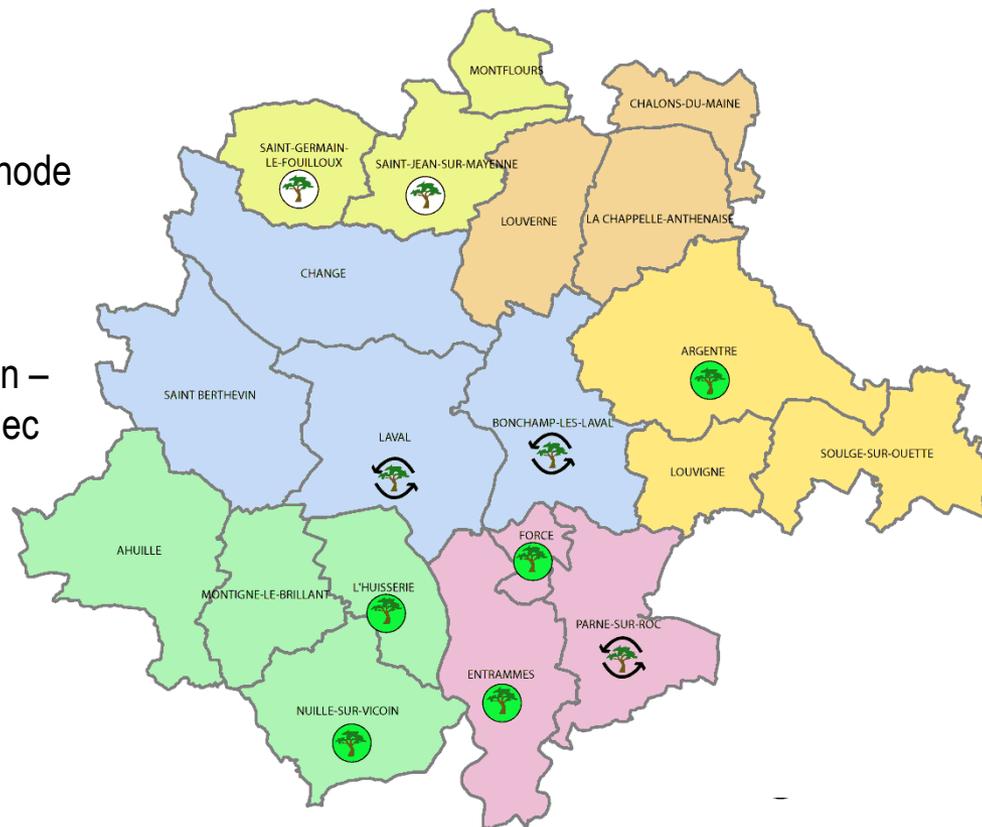
# PLUi

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

 Inventaire bocage  
Novembre 2017

# Avancement

1. Présentation de la démarche en juin 2016 – méthode et critères (distribution des grilles de terrain)
2. Phase de terrain par les communes entre juin et novembre 2016
3. Décembre/janvier – numérisation /hiérarchisation – Restitution en groupe de travail communaux – dec 2016
4. Consolidation méthode – Oct 2017



- 7 communes avec inventaires déjà réalisés
- 3 inventaires à reprendre (manque de qualification des haies dans PLU)
- L'inventaire complémentaire porte donc sur 13 communes



Inventaire bocage en cours



Inventaire bocage réalisé

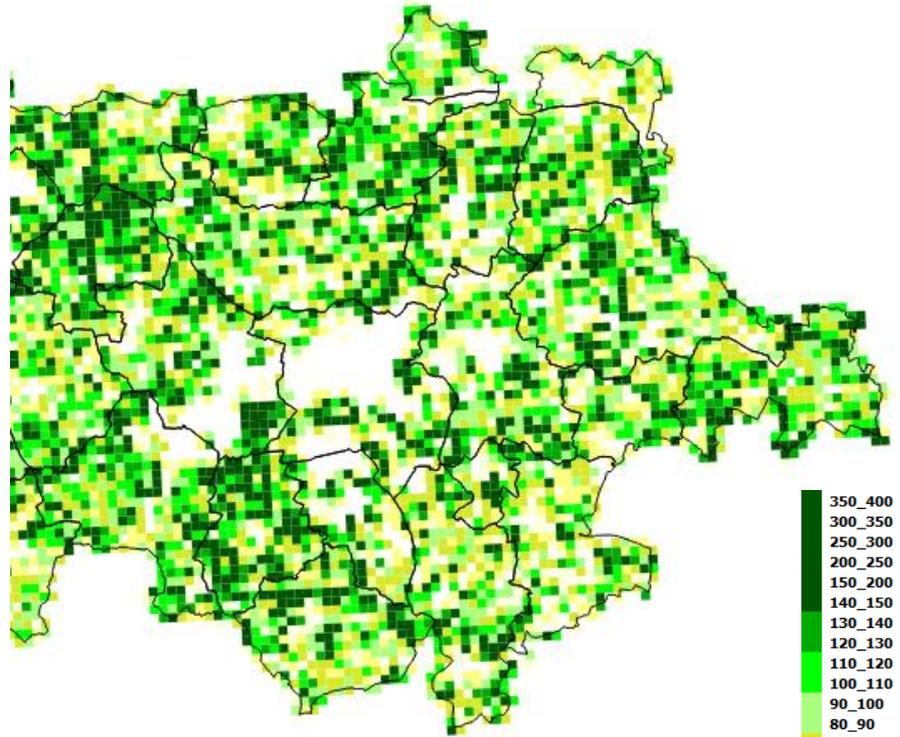


Reprise ou compléments nécessaires

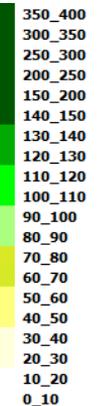
# Caractéristique du réseau



*Une longueur de haies*

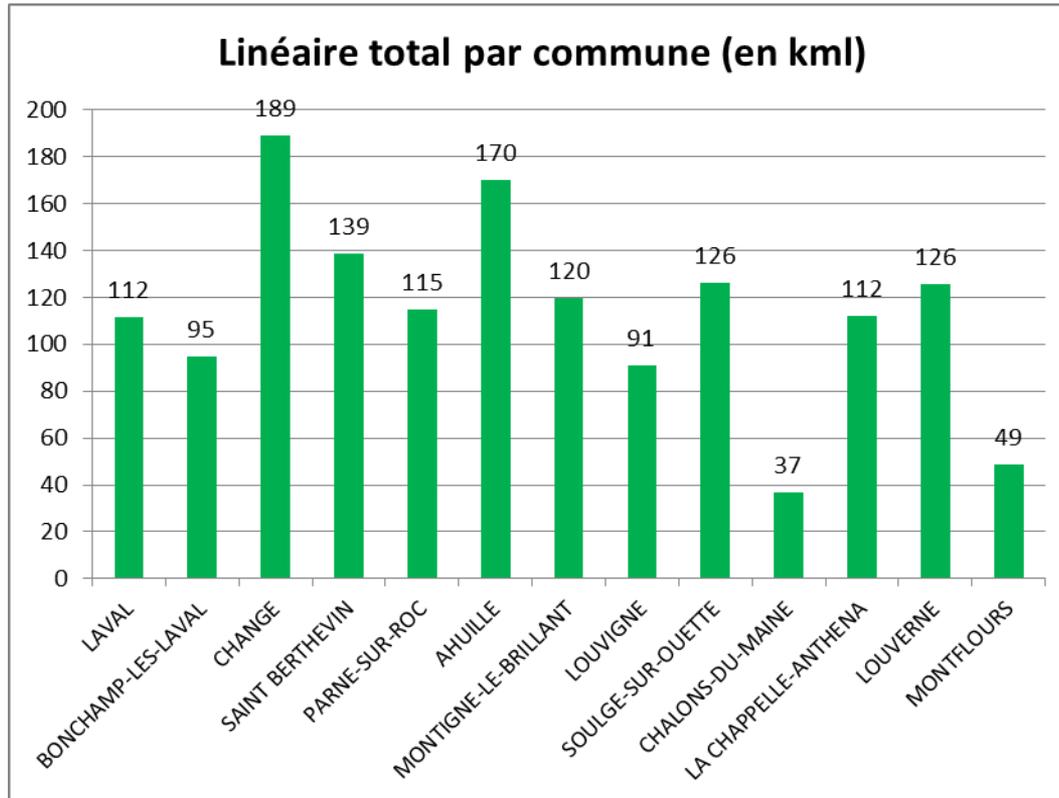


*Une densité de haie*



- Avoir une connaissance globale du bocage, permettant de qualifier les haies
- Identifier les haies avec les plus forts enjeux
- Valider une protection réglementaire adéquate dans le PLUi

# Résultats inventaires PLUi



**Un total de 8338 tronçons de haies inventoriées, soit un linéaire de près de 1480 kml**

## Ahuillé



## Changé



## Saint-Germain-le-Fouilloux



## Châlons-du-Maine



## Montflours



## Parné-sur-Roc



# Typologie des Haies

## Haies hautes de bonne qualité structurelle : 70%

- Haie multi-strates
- Haie arbustive haute



Source : ONCFS, J. AUBINEAU, 2003



Source : ONCFS, J. AUBINEAU, 2003

## Haies basses de bonnes qualité structurelle : 10%

- Haie basse rectangulaire avec arbres
- Haie basse rectangulaire sans arbre
- Haie récente



Source : ONCFS, J. AUBINEAU, 2003



Source : ONCFS, J. AUBINEAU, 2003

## Haies en phase de régression structurelle : 14%

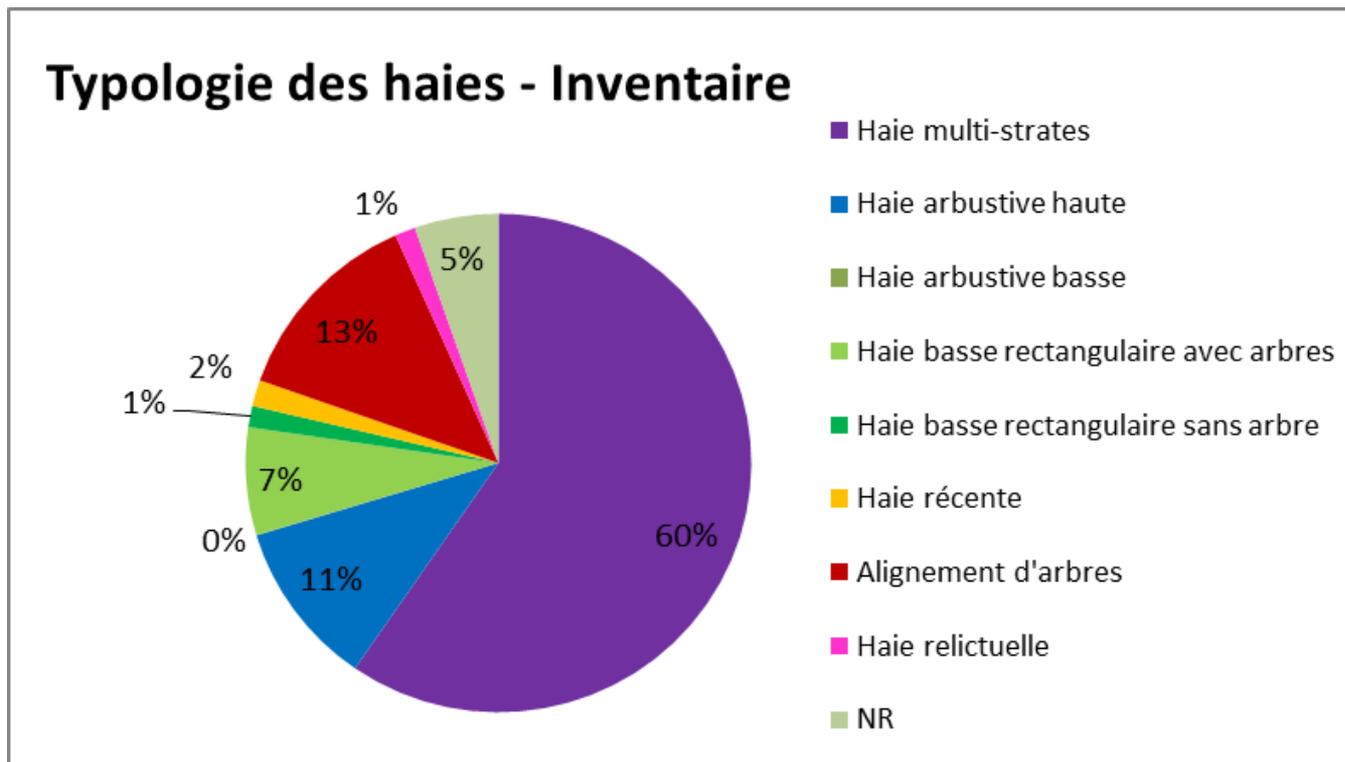
- Alignement d'arbres
- Haie relictuelle



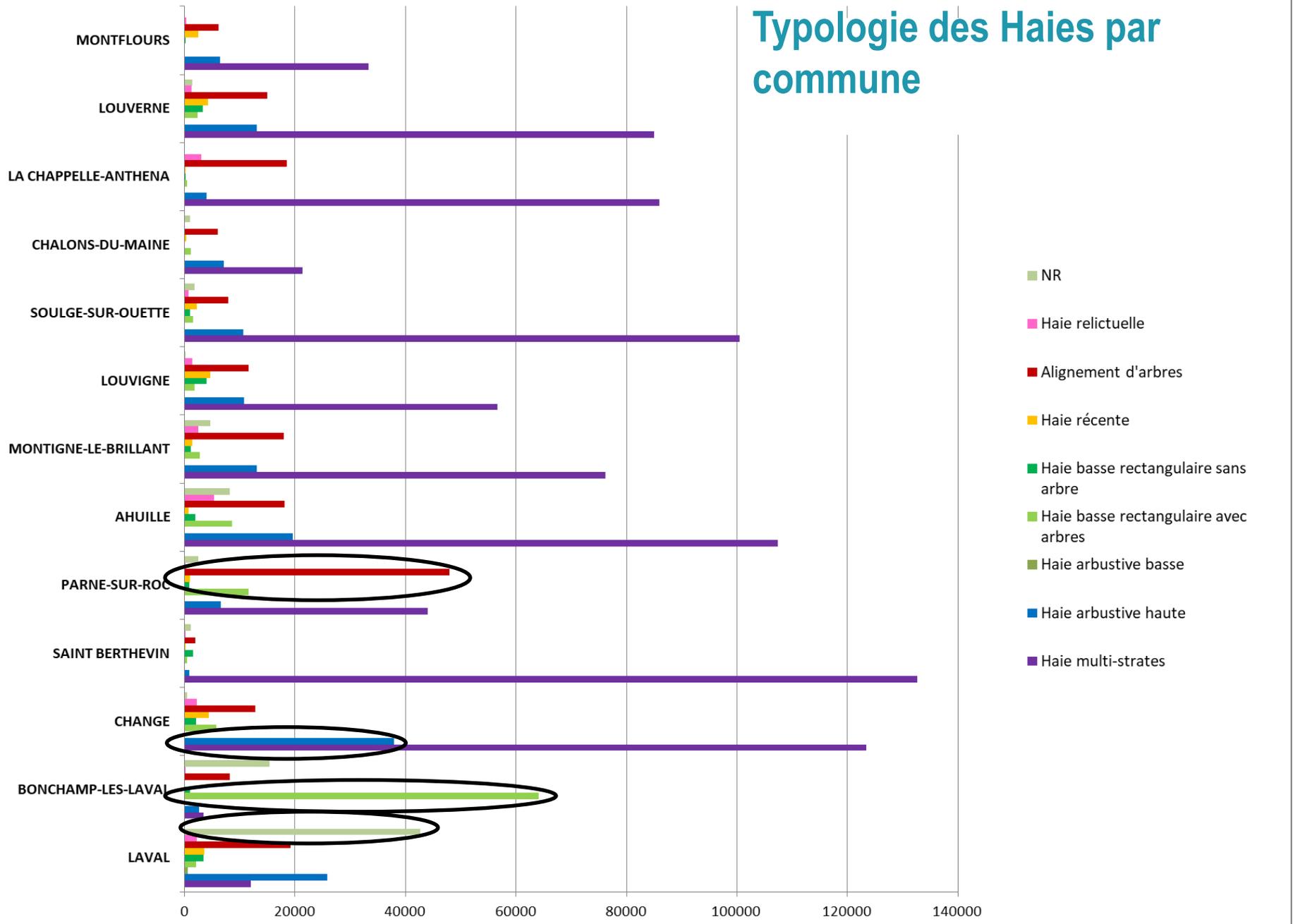
Source : ONCFS, J. AUBINEAU, 2003

# Typologie des Haies par commune

- Une majorité de haies multi strates (60%) et arbustives hautes (11%) ce qui montre une bonne qualité structurelle du bocage
- Des formes vieillissantes aussi représentées « alignements d'arbres » (13%)
- Des « haies récentes » recensées, une dynamique présente sur toutes les communes (près de 25 kml, soit 1,7%, ne compense pas les structures régressives).



# Typologie des Haies par commune



# Typologie des Haies par commune

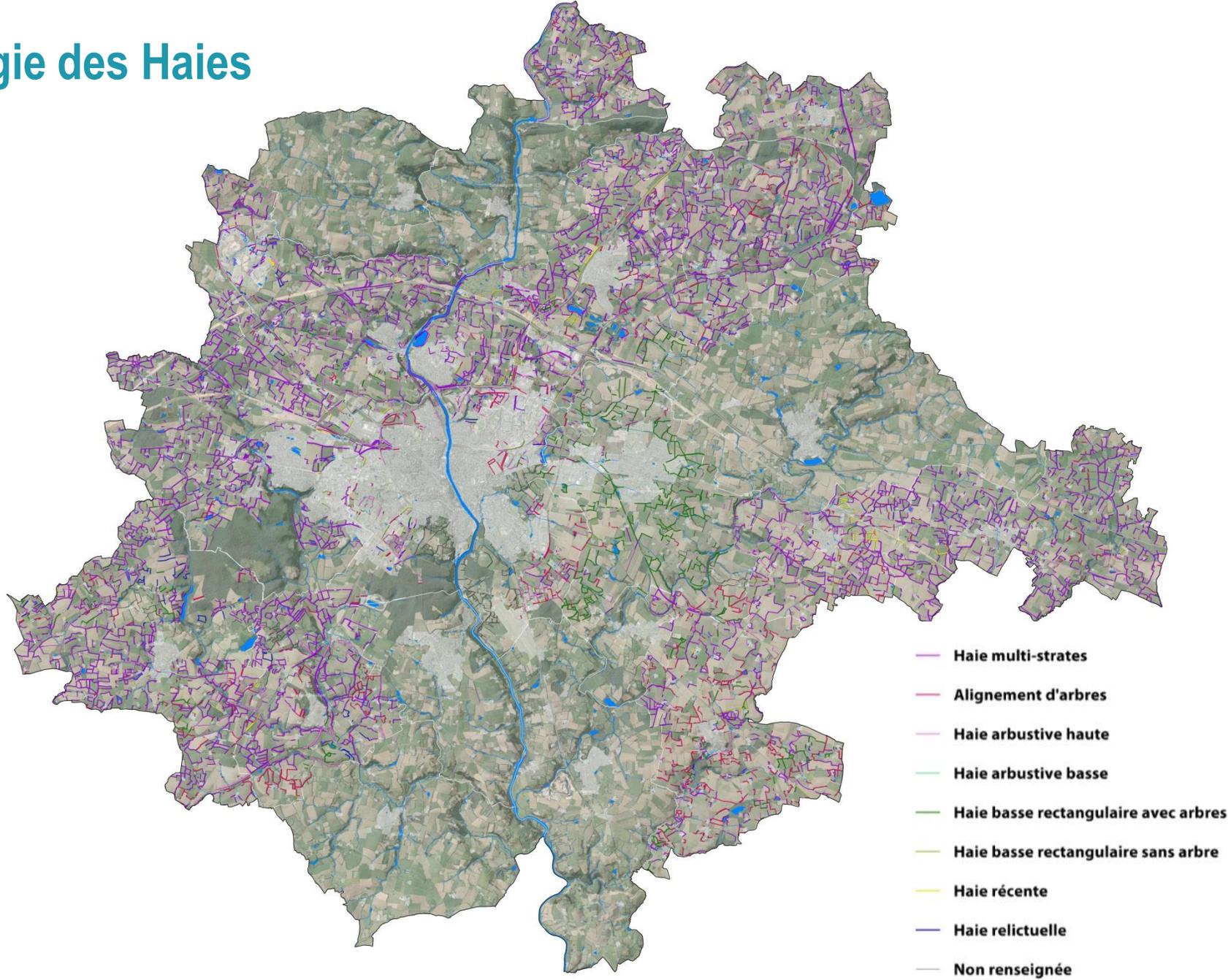
Au vue des résultats obtenus concernant la typologie des haies, il apparaît des différences notables pour certaines communes.

Ces différences peuvent soit être exactes par rapport aux observations du terrain (typicité géographique), soit à un biais issu de l'appréciation des définitions par le recenseur.

- A Parné-sur-Roc , une forte proportion de haies « alignement d'arbres » ont été inventoriées, ce qui semble correspondre à un bocage plus vieillissant en effet observé.
- A Bonchamps et Laval, la typologie « haies basses », ressort plus particulièrement
- A Changé apparaît en plus forte proportion la typologie « haie arbustive » haute
- A St-Berthevin, la typologie « multistrata » est très fortement dominante (biais recensement ?)
- Les haies « récentes » = renouvellement du bocage ont été identifiées plus particulièrement sur : Louvigné, Changé, Louverné et Laval).

*En raison de ces observations et de l'éventuel biais selon le groupe de recenseur de chaque commune, la typologie n'a pas été retenue comme critère de hiérarchisation des haies.*

# Typologie des Haies



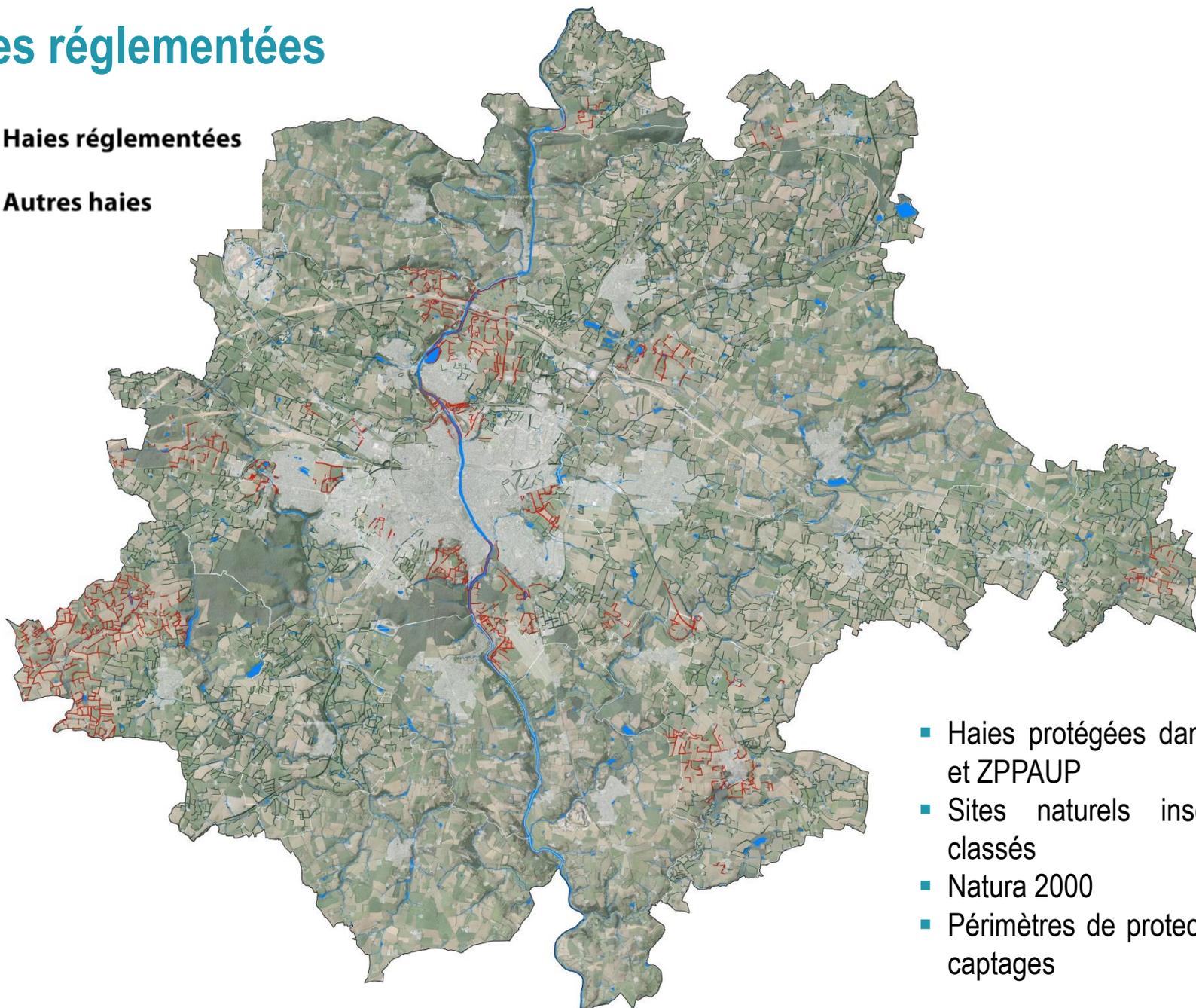
# Hiérarchisation des haies quels critères retenir dans le PLUi ?

1. Des haies réglementées
2. Des haies antiérosives ou jouant un rôle hydraulique
3. Des haies constitutives du réseau écologique avec un rôle pour la biodiversité
4. Des haies jouant un rôle paysager

# Haies réglementées

— Haies réglementées

— Autres haies



- Haies protégées dans AVAP et ZPPAUP
- Sites naturels inscrits et classés
- Natura 2000
- Périmètres de protection des captages

# Rôle antiérosif et hydraulique

## Rôle anti érosif

- **Critère prépondérant : Perpendiculaire ou intermédiaire par rapport à la pente (+) talus ou fossés**

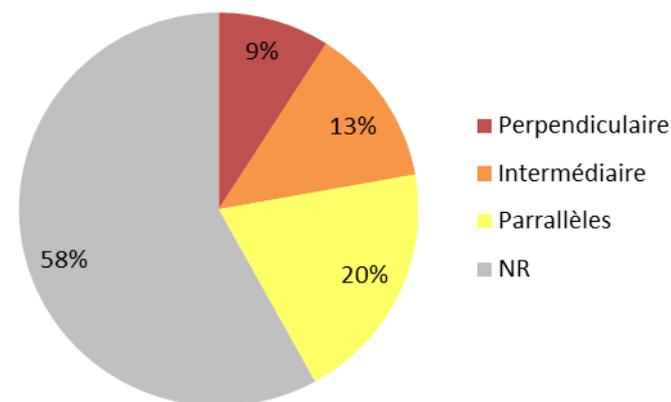
+ en prépondérant : Les haies comprises dans les zones de plus fortes pente (pente > 15°, soit env. 30%) ont été incluses, car plus de 58% du linéaire de haies recensées n'est pas renseigné par rapport à la pente toutes situations confondues (pour l'orientation des haies situées dans la pente, seules 4% non-renseignées)

- **Critère secondaires : autres perpendiculaires ou intermédiaires (sans) talus ou fossés**

## Rôle hydraulique

- **Vérification à 20 m des cours d'eau (source : inventaire des cours d'eau de Mayenne)**
- **Proximité de zone humide (10 m)**

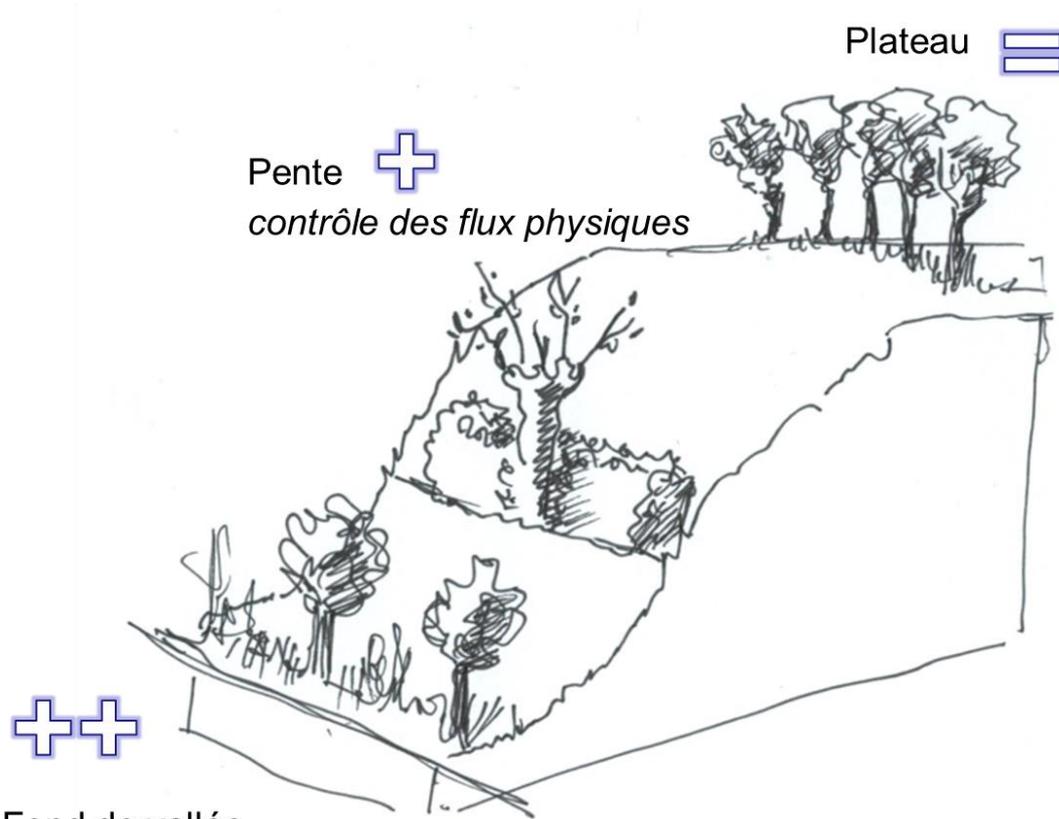
Orientations des haies par rapport à la pente (toutes situations confondues)



	En nb de Haies	
Fond de vallée	673	8%
Plateau	4418	53%
Pente	1884	23%
NR	1363	16%
<b>Total</b>	<b>8338</b>	

La situation « dans la pente » représente 23% des haies, elles sont majoritairement situées sur plateau

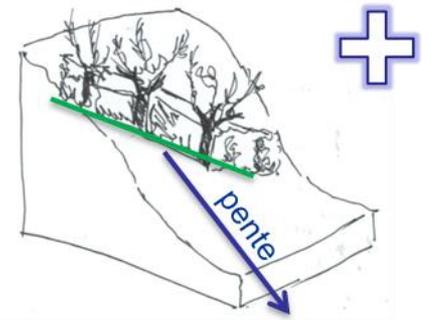
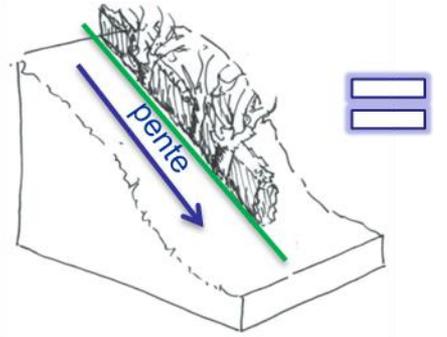
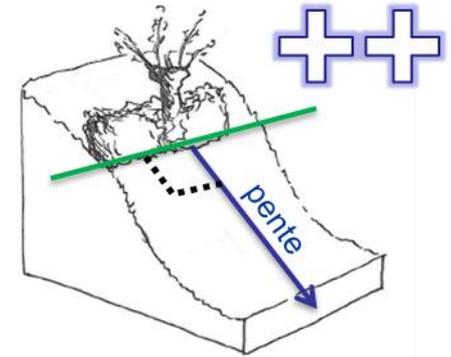
# Rôle antiérosif et hydraulique



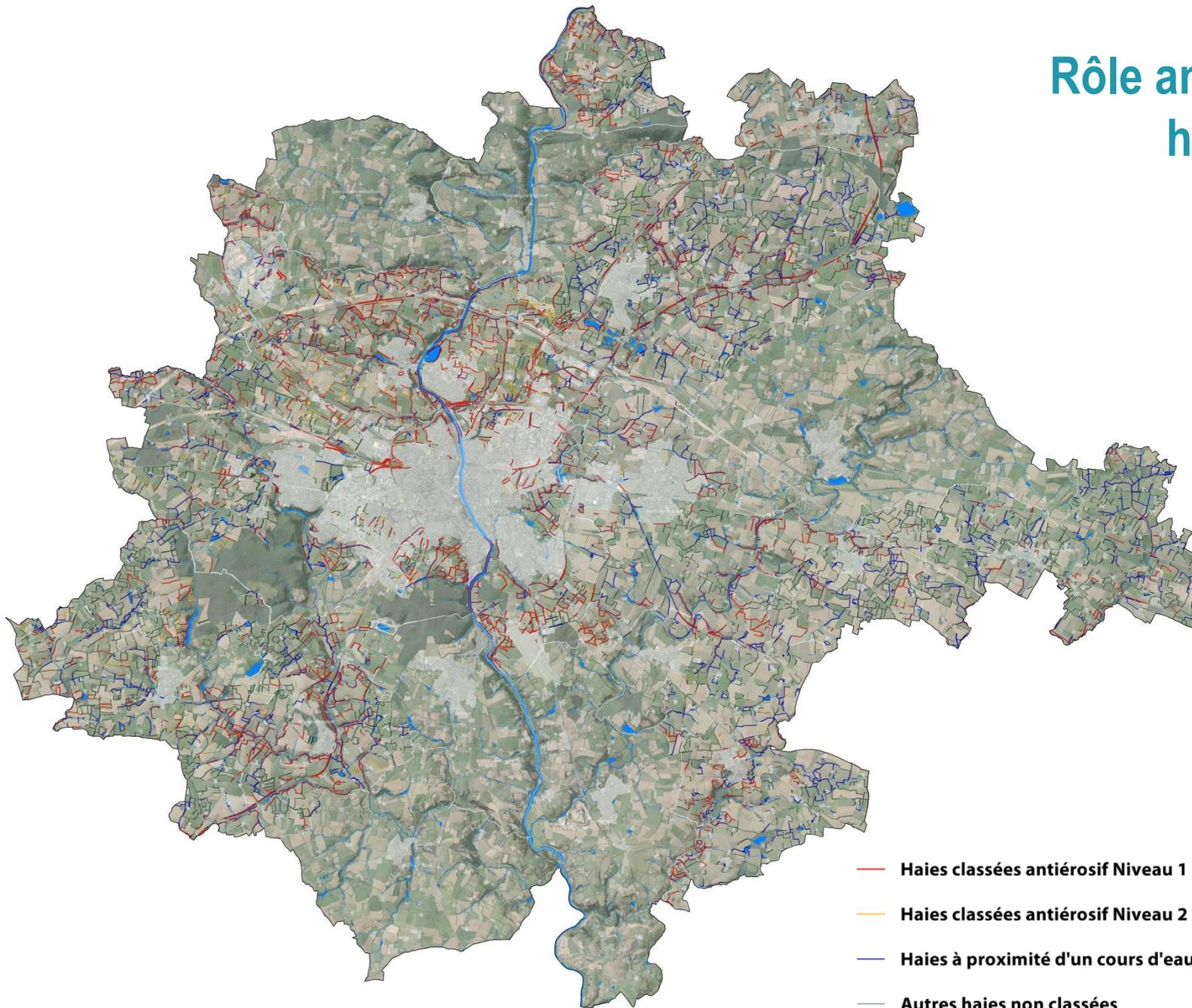
Pente +  
*contrôle des flux physiques*

Plateau =

++  
Fond de vallée  
*contrôle des flux géochimiques comme physiques*



# Rôle antiérosif et hydraulique



- Haies classées antiérosif Niveau 1
- Haies classées antiérosif Niveau 2
- Haies à proximité d'un cours d'eau et / ou d'une zone humide
- Autres haies non classées

# Des haies constitutives du réseau écologique avec un rôle pour la biodiversité

## Critère prépondérant :

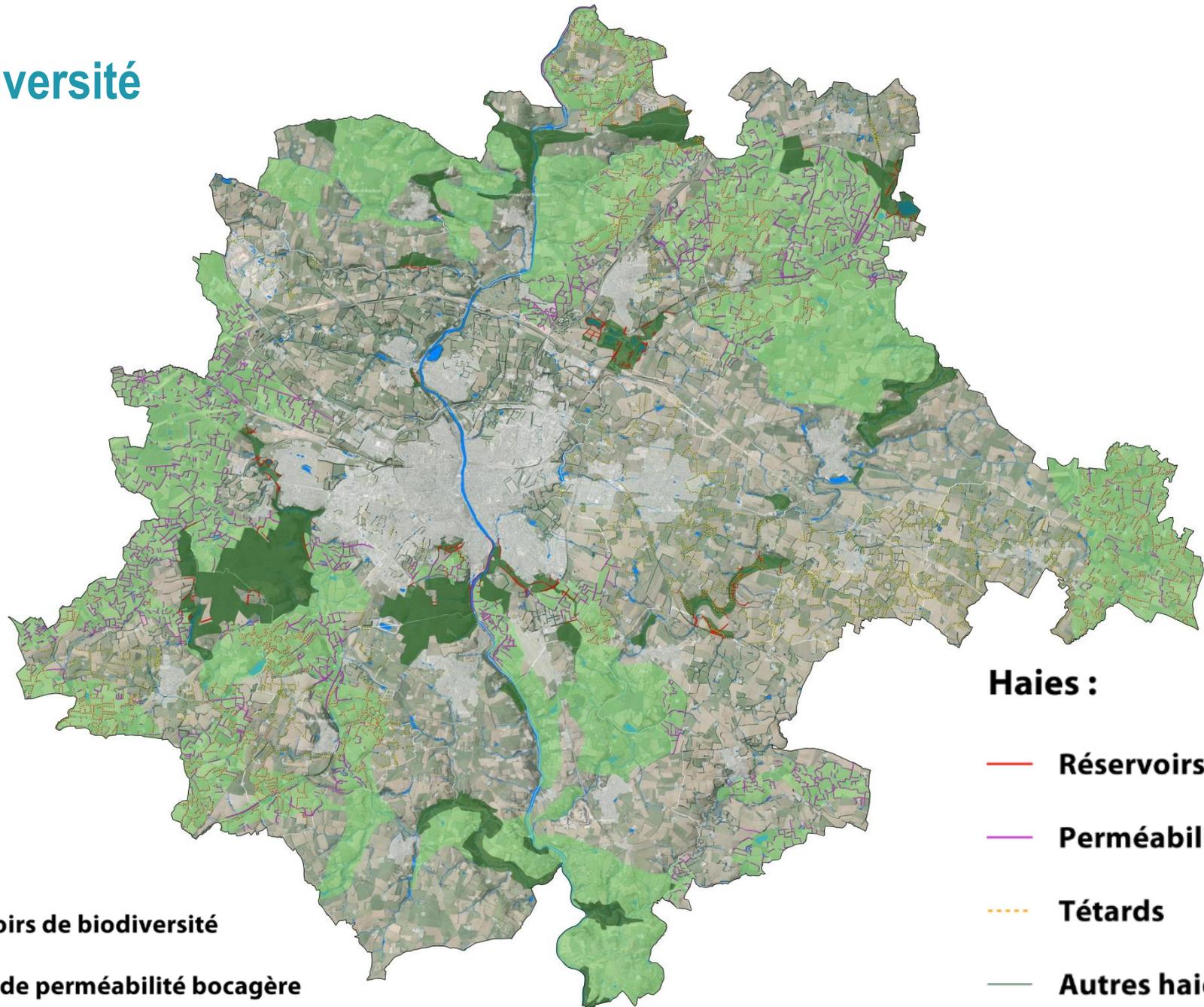
- **Réservoirs de la Trame Verte et Bleue** (secteurs inventoriés pour la biodiversité)

## Critères secondaires

- **Réservoirs de perméabilité bocagère** (ces secteurs ont été définis en fonction d'une densité élevée du maillage)
- **Les arbres têtards** : Beaucoup de haies sélectionnées mais de manière non-homogène par les communes.



# Biodiversité



# Des haies jouant un rôle paysager

Difficilement exploitable car beaucoup de haies sélectionnées

## Critères prépondérants :

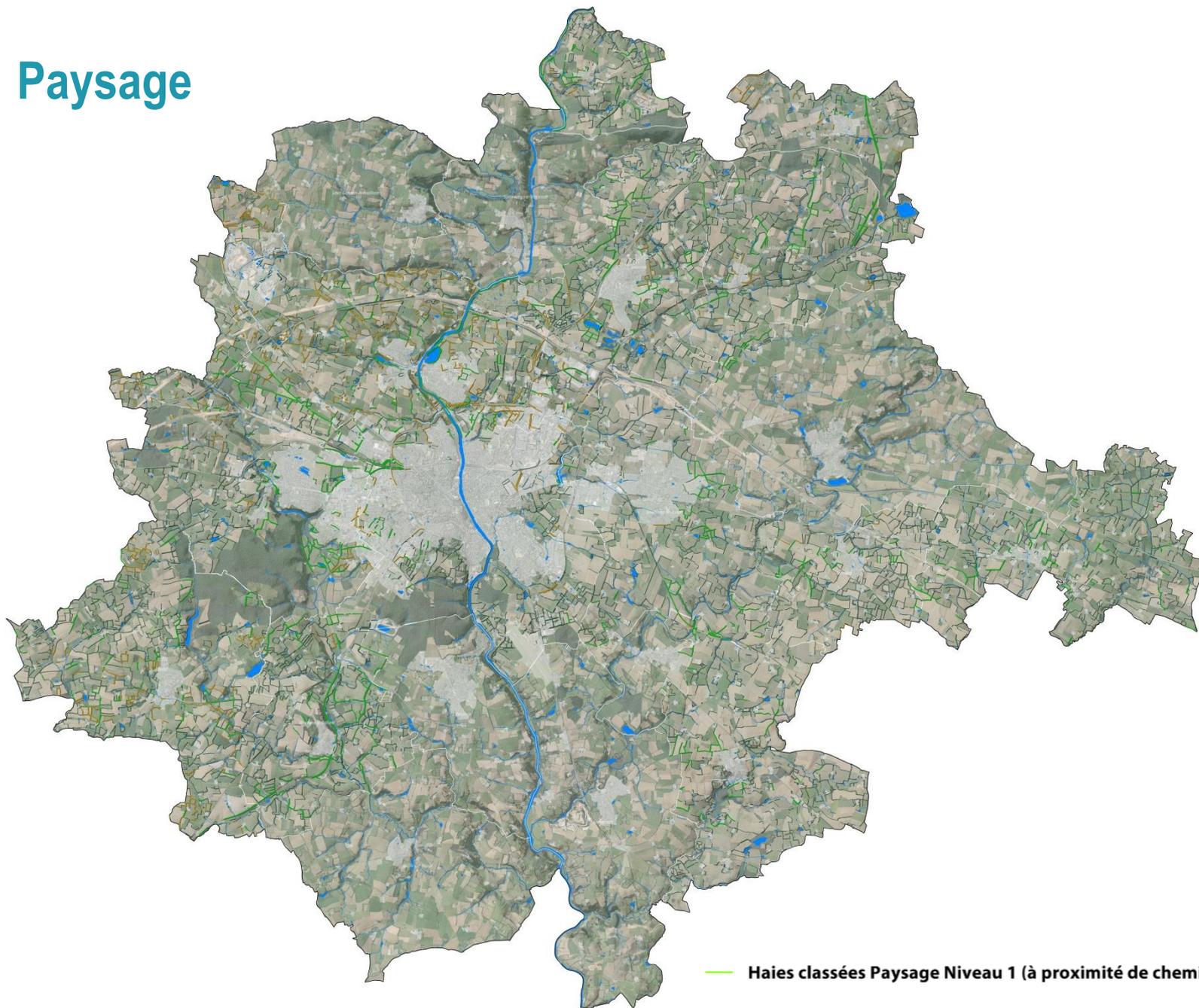
- « Chemins creux et chemin de randonnée »
- + Vérification / passage GR et voie verte

## Critères secondaires :

- Limites urbaines
- Ligne de crête + remarquable



# Paysage



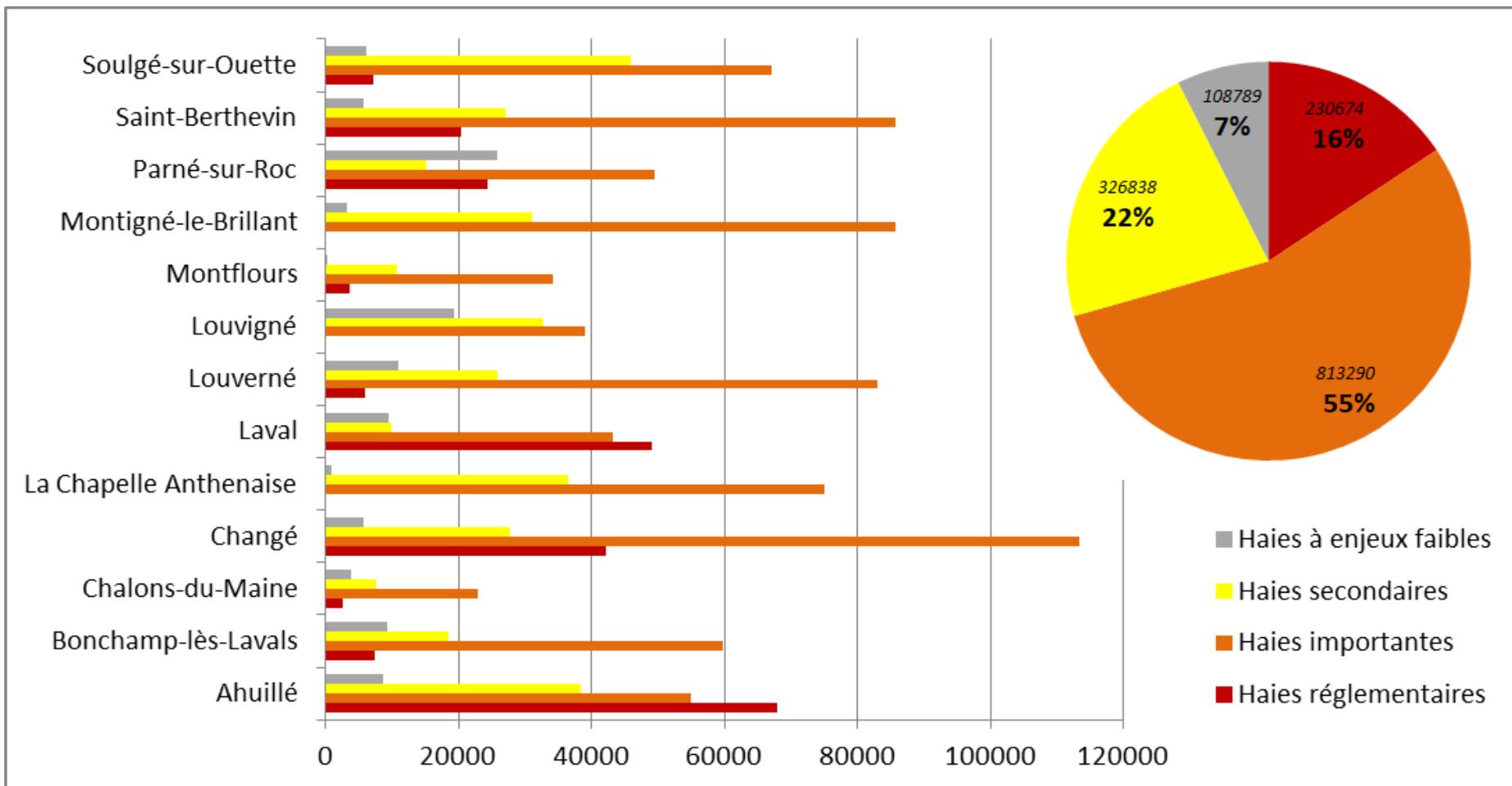
- Haies classées Paysage Niveau 1 (à proximité de chemins de randonnée)**
- haies classées Paysage Niveau 2 (sur une ligne de crête / sur une limite urbaine)**
- Autres haies non classées**

# Synthèse du cumul des enjeux

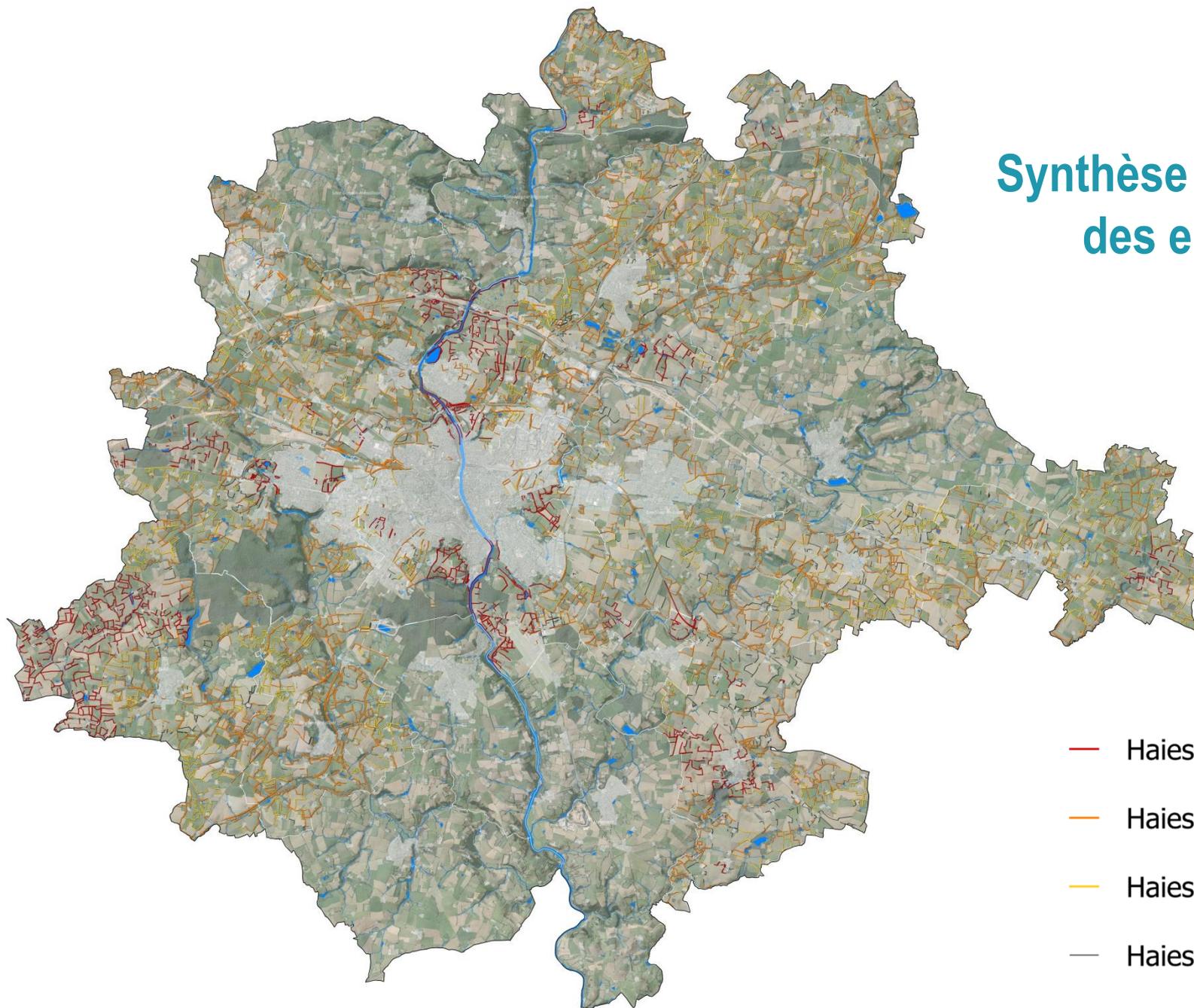
Les critères de classification ont été croisés entre eux afin de pouvoir hiérarchiser les haies de manière objective.

Niveau de hiérarchisation	Critères
<b>Haies réglementées</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sites naturels inscrits et classés, Haies protégées dans AVAP et ZPPAUP, Périmètres de protection des captages, Natura 2000</li></ul>
<b>Haies importantes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rôle antiérosif : Perpendiculaires ou intermédiaires / <b>et</b> talus ou fossés + <b>Fortes pentes (&gt; à 15°)</b></li><li>• Rôle hydraulique : Proximité des cours d'eau (20m) et des zones humides (10m)</li><li>• Biodiversité : Réservoirs de la TVB</li><li>• Paysage : « Chemins creux ou chemins de randonnée » + Vérification / passage GR et voie verte (rajouts)</li></ul>
<b>Haies secondaires</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rôle antiérosif : Intermédiaires + autres perpendiculaires/ <b>sans</b> talus ou fossés</li><li>• Biodiversité : Réservoirs de perméabilité bocagère + têtards</li><li>• Paysage : limites urbaines et situations en ligne de crête</li></ul>
<b>Haies à enjeu faible</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Autres haies inventoriées</li></ul>

# Synthèse du cumul des enjeux



# Synthèse du cumul des enjeux



- Haies réglementaires
- Haies importantes
- Haies secondaires
- Haies à enjeux faibles