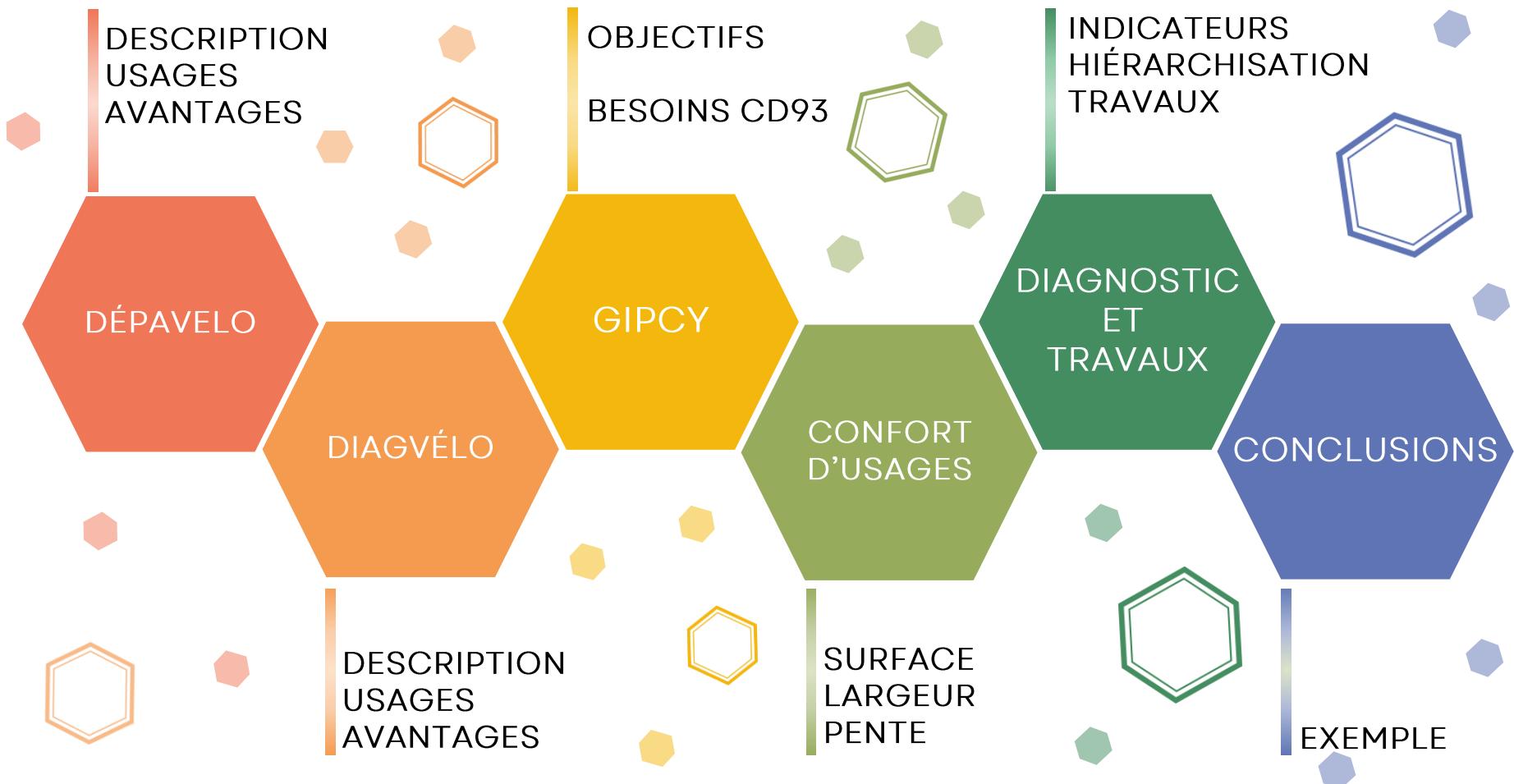


Diagnostic et gestion du patrimoine cyclable

Guillaume Rajon
Cerema Normandie-Centre

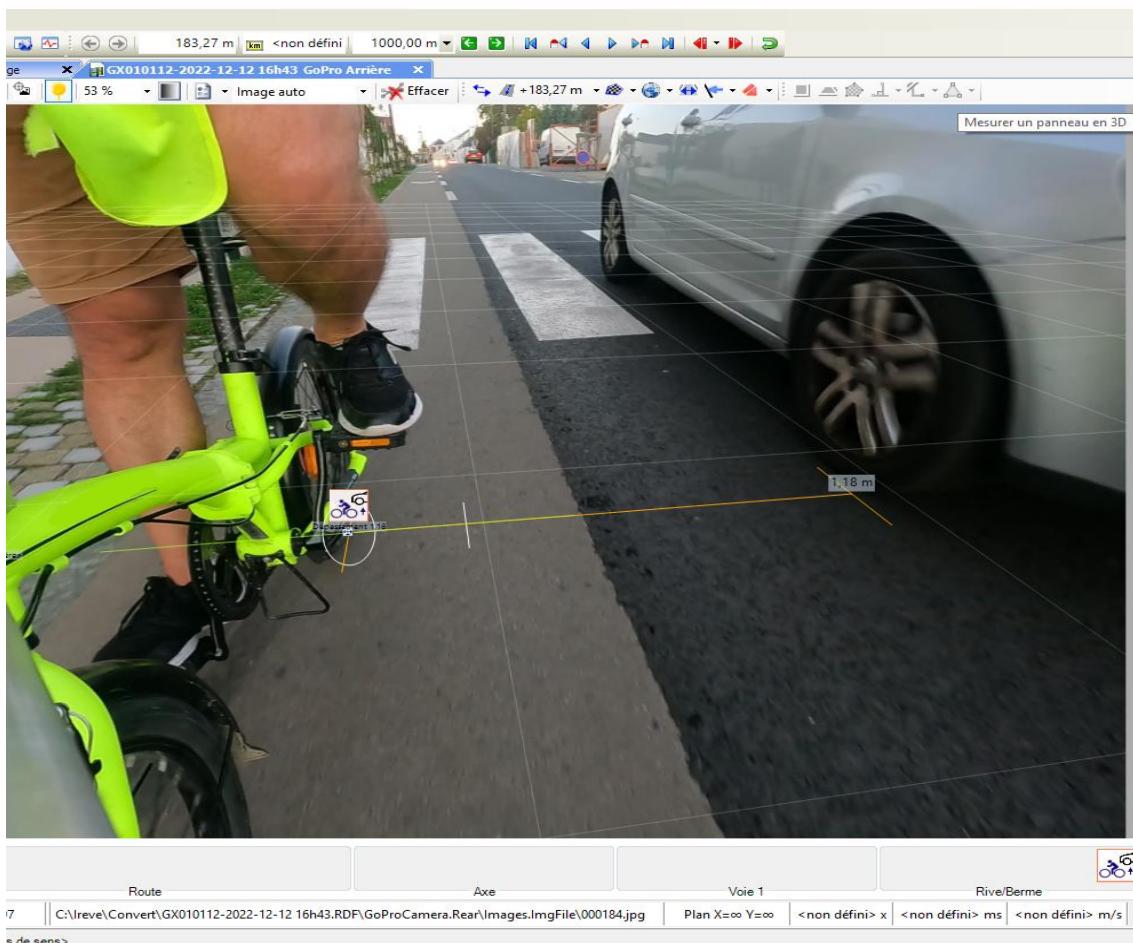
SOMMAIRE



DÉPAVELO



DÉPAVELO



- Mesure de la distance entre le vélo et le véhicule doubleur
- Mesure des vitesses du vélo et du véhicule doubleur

DÉPAVELO – USAGES & AVANTAGES

Facilité
d'utilisation

Evaluation
Avant/Après
Aménagement

7
équipements
au Cerema

Comparaison
de différents
sites

DIAGVÉLO

DESCRIPTION
USAGES
AVANTAGES

DÉPAVELO

DIAGVÉLO

DESCRIPTION
USAGES
AVANTAGES

OBJECTIFS
BESOINS CD93

GIPCY

CONFORT
D'USAGES

SURFACE
LARGEUR
PENTE

INDICATEURS
HIÉRARCHISATION
TRAVAUX
EXEMPLE

DIAGNOSTIC
ET
TRAVAUX

CONCLUSIONS

EXEMPLE

DIAGVÉLO - Description

MATÉRIEL

DiagVélo
DIAGNOSTIC DES
INFRASTRUCTURES CYCLABLES



DIAGVÉLO - Description

CALIBRAGE



- Calibrage « image » sur grille de référence
- Calibrage distance sur site étalon
- Calibrage pente sur site étalon

DIAGVÉLO - USAGES

TRAITEMENT IREVE



DIAGVÉLO - USAGES

TRAITEMENT IREVE



Relevés dans l'image

Ajout d'événements

Fusion de session

DIAGVÉLO - AVANTAGES

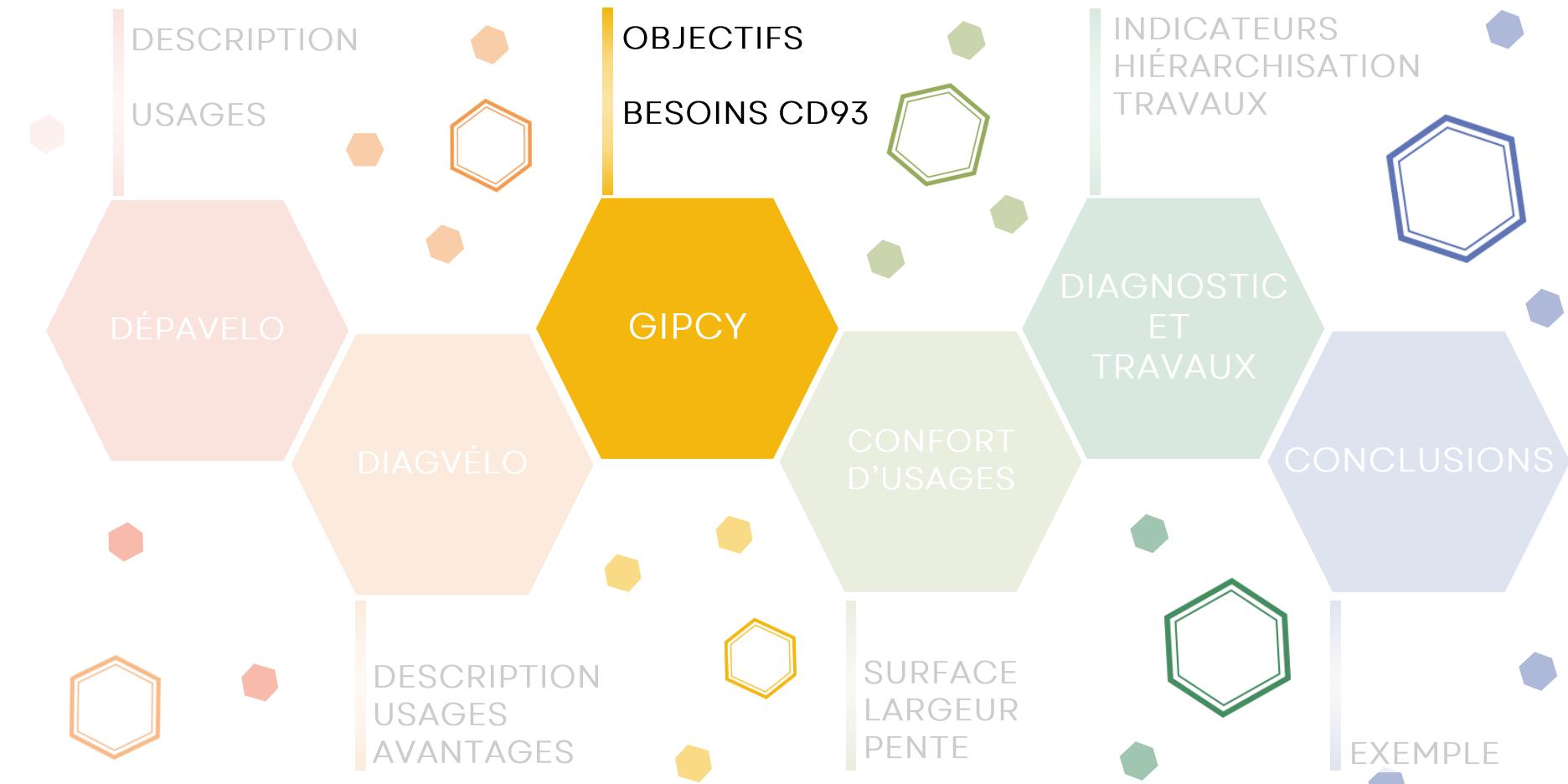
Relevé
Images
Trajectoire
Confort
Pente

Faible Coût

Floutage
Automatique

Utilisation
en
régie

GIPCY - Gestion Intégrée des Pistes CYclables



GIPCY - OBJECTIFS



GIPCY – BESOINS EXPRIMÉS – CD93



ASSURER UN HAUT NIVEAU DE SERVICE ET DE CONNECTIVITÉ

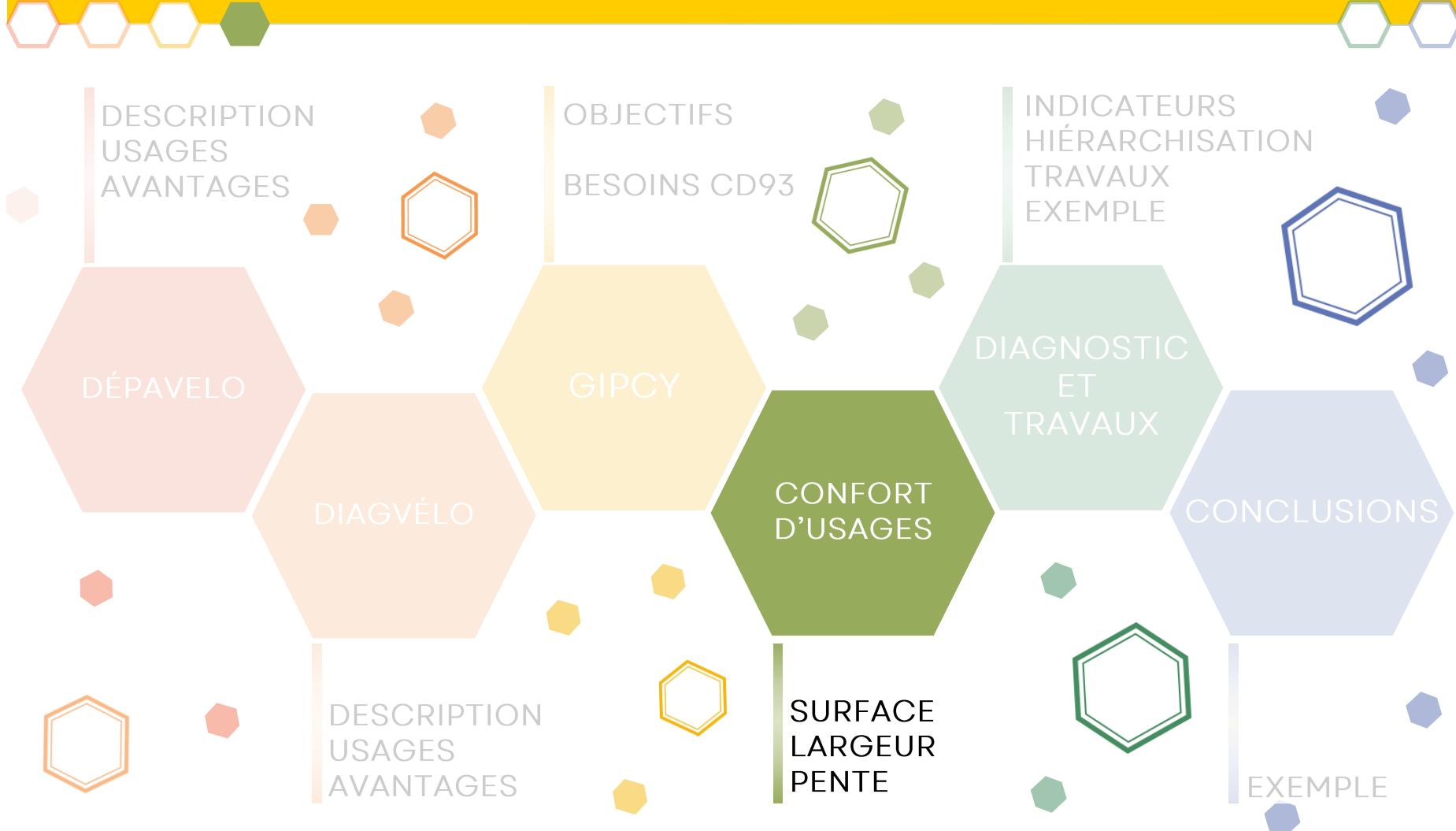
Connaitre l'état
du réseau

Prioriser les
travaux

Connaître le
confort de la piste

DOCUMENT D'AIDE À LA DÉCISION D'ENTRETIEN DU RÉSEAU CYCLABLE

CONFORT D'USAGES



CONFORT D'USAGES



CONFORT D'USAGES - Revêtements

DIFFÉRENTS TYPES DE REVÊTEMENT = DIFFÉRENCE DE CONFORT

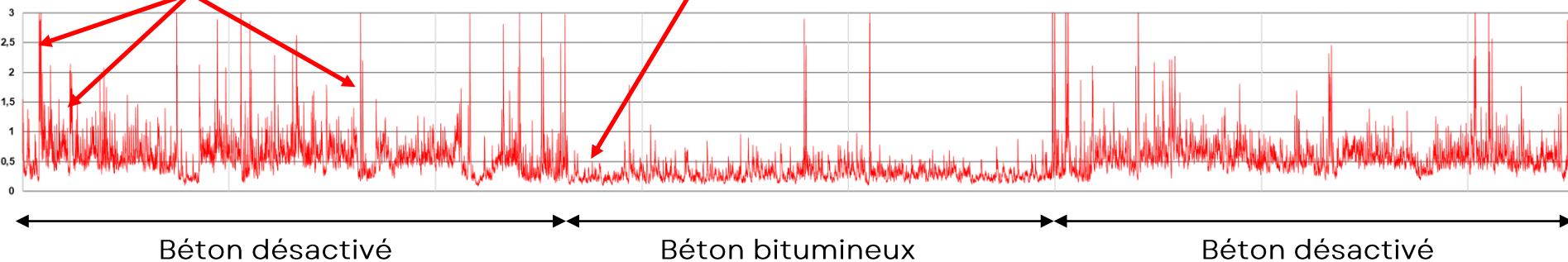


CONFORT D'USAGES - Revêtements

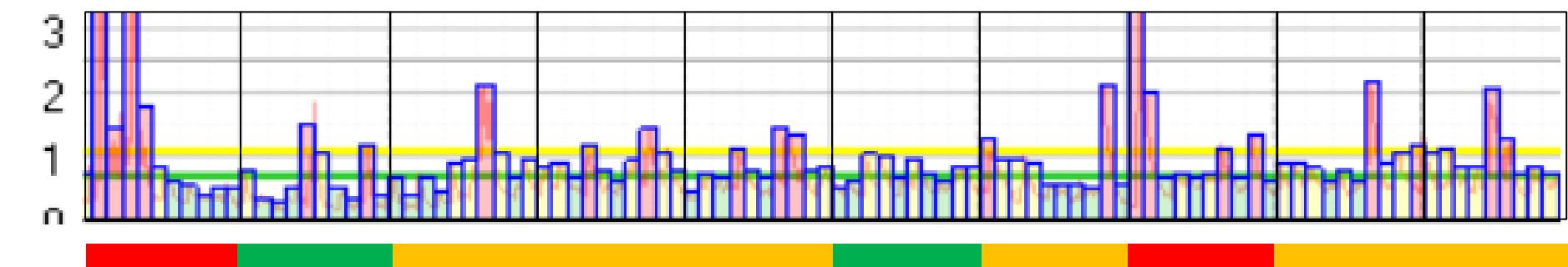
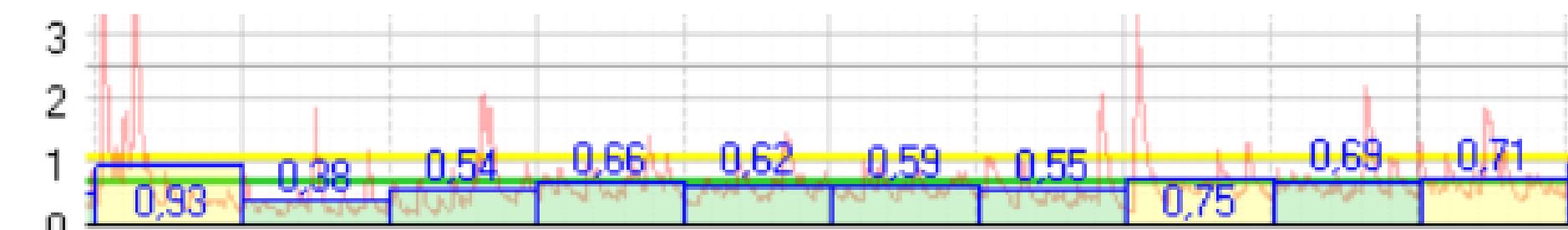


Défauts de surfaces

Courbe de l'indice de confort brut
1 donnée tout les 31,2 cm pour cet exemple



CONFORT D'USAGES - Revêtements



Croisement : Confort revêtement & Fréquence des défauts ponctuels

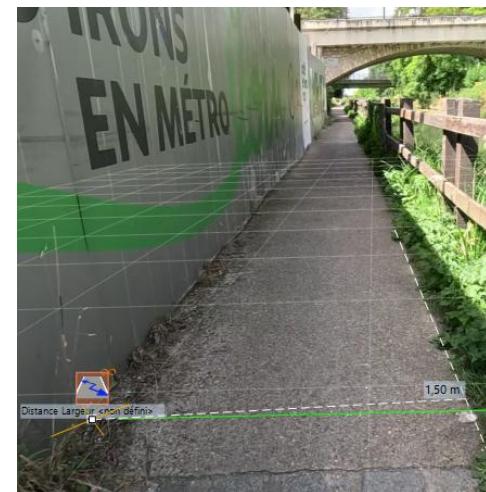
Calcul d'un indice de confort de roulement



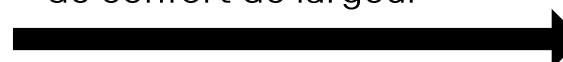
CONFORT D'USAGES – Largeurs



Mesure de la largeur dans l'interface IREVE



Application d'un indice de confort de largeur



Piste cyclable unidirectionnelle	
Débit cycliste souhaité (par jour et par sens)	Largeur roulable minimum
0 - 1500	2 m
> 1500	2,5 m
Piste cyclable bidirectionnelle	
Débit cycliste souhaité (par jour, dans les deux sens)	Largeur roulable minimum
0 - 1500	3 m
1500 - 3000	3,5 m
> 3500	4 m



Très inconfortable



Inconfortable



Confortable

CONFORT D'USAGES – Pentes

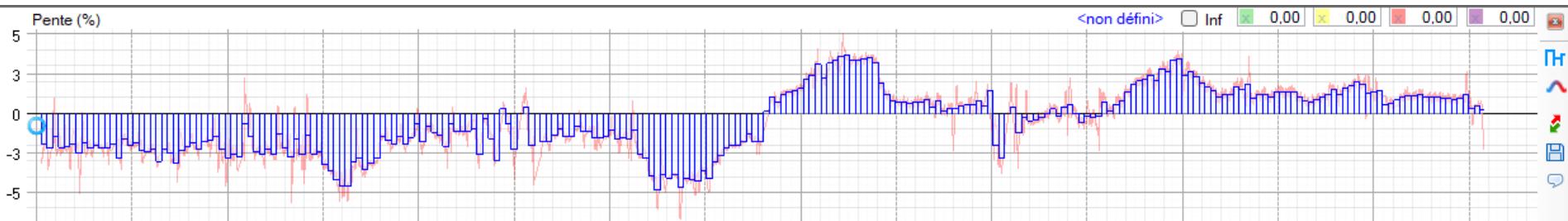


Éviter l'accumulation
de facteurs
d'inconfort dans les
pentes



CONFORT D'USAGES – Pentes

Récupération des données sous IREVE



Application d'un indice
de confort de largeur

- Très inconfortable
- Inconfortable
- Confortable

CONFORT D'USAGES – Obstacles



Application d'un indice
de confort en fonction de la densité
d'obstacle



Confortable



Inconfortable

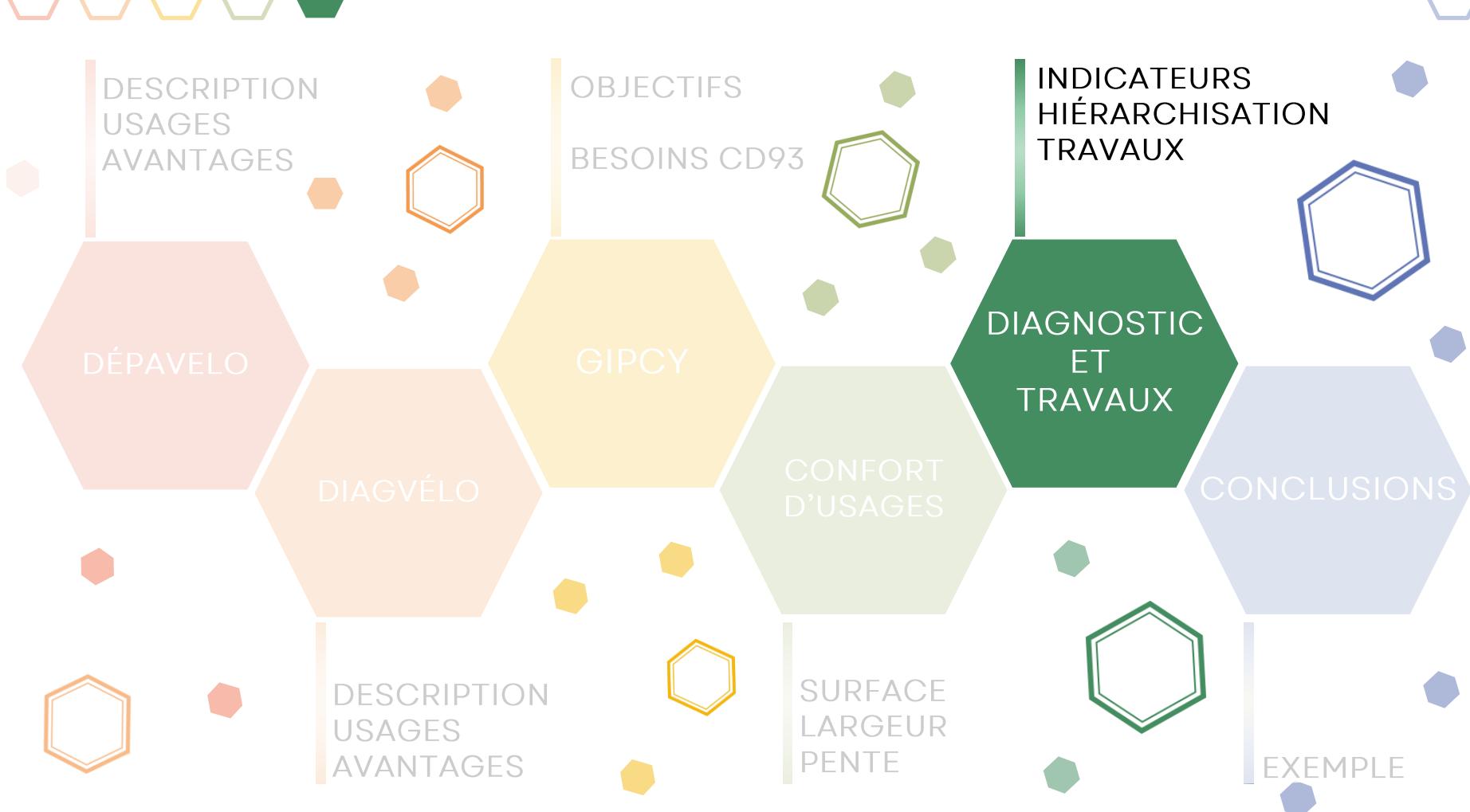


Très inconfortable

OBJECTIF
Éviter l'accumulation
d'obstacles de tous
types dans un court
linéaire

- Augmente la possibilité de déséquilibrer l'usager
- Réduit la largeur utile
- Source de stress

DIAGNOSTIC ET TRAVAUX



DIAGNOSTIC

DÉFINIR UN ÉTAT DE LA PISTE

Fissuration
Faïencage

Dégénération
Biologique

Plumage

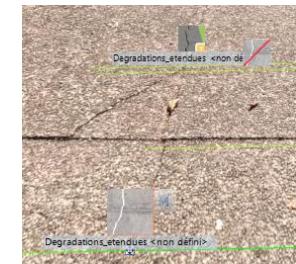
Défaut
Emergence

Cassures

Racines

Nids de poule

Déformation

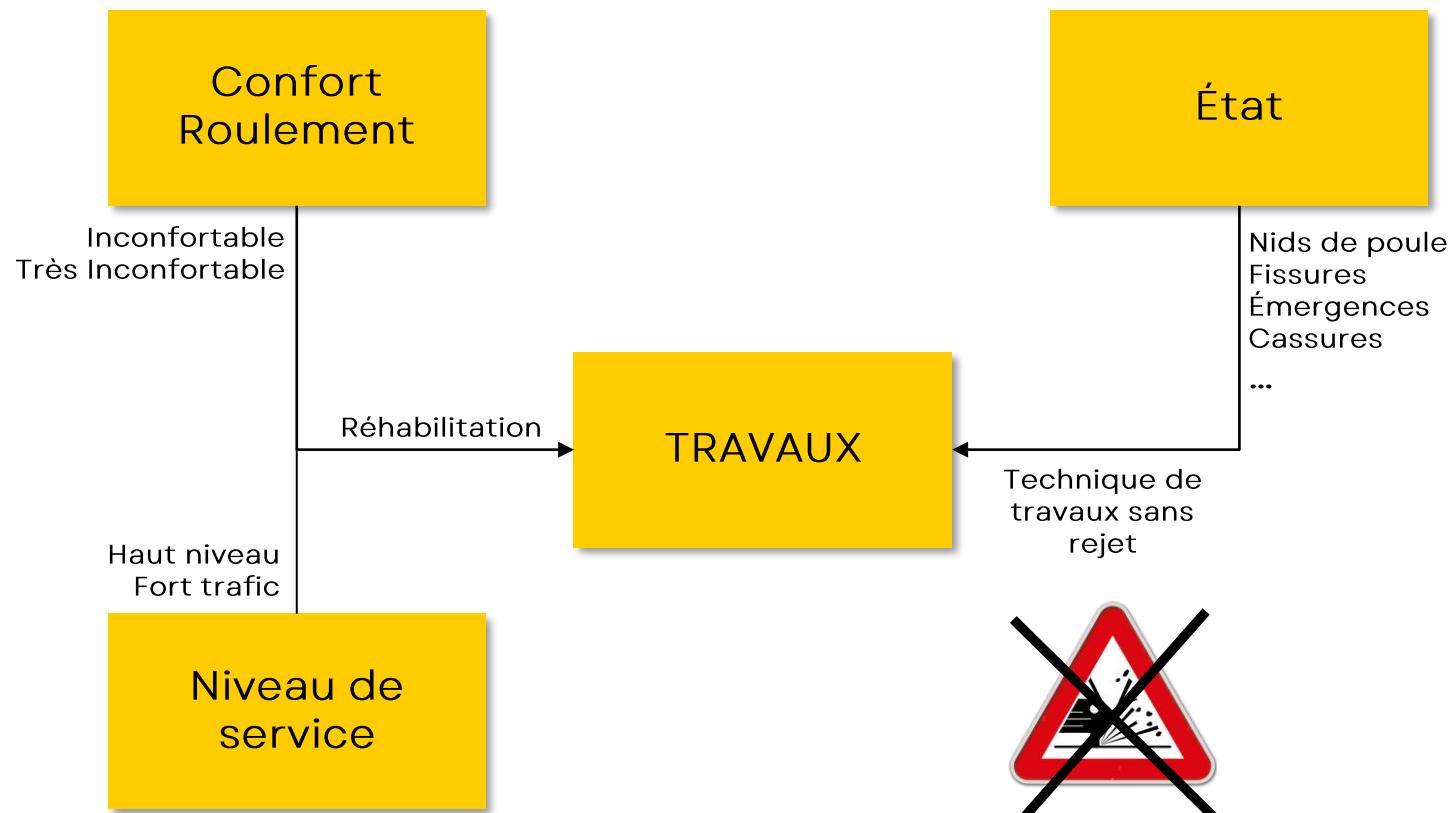


MÉTHODE PAR POINTS



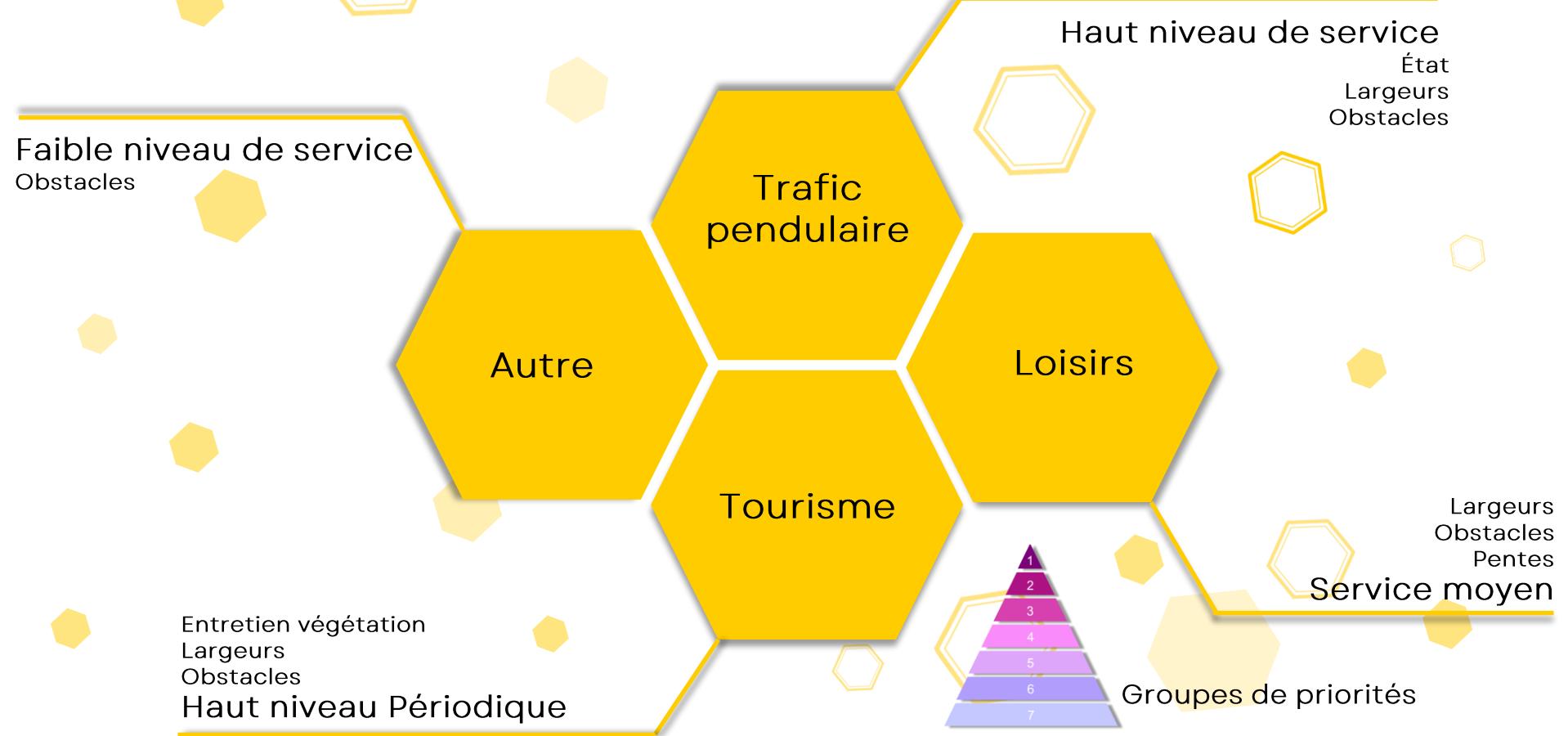
Très bon
Bon
Moyen
Mauvais
Très mauvais

TRAVAUX

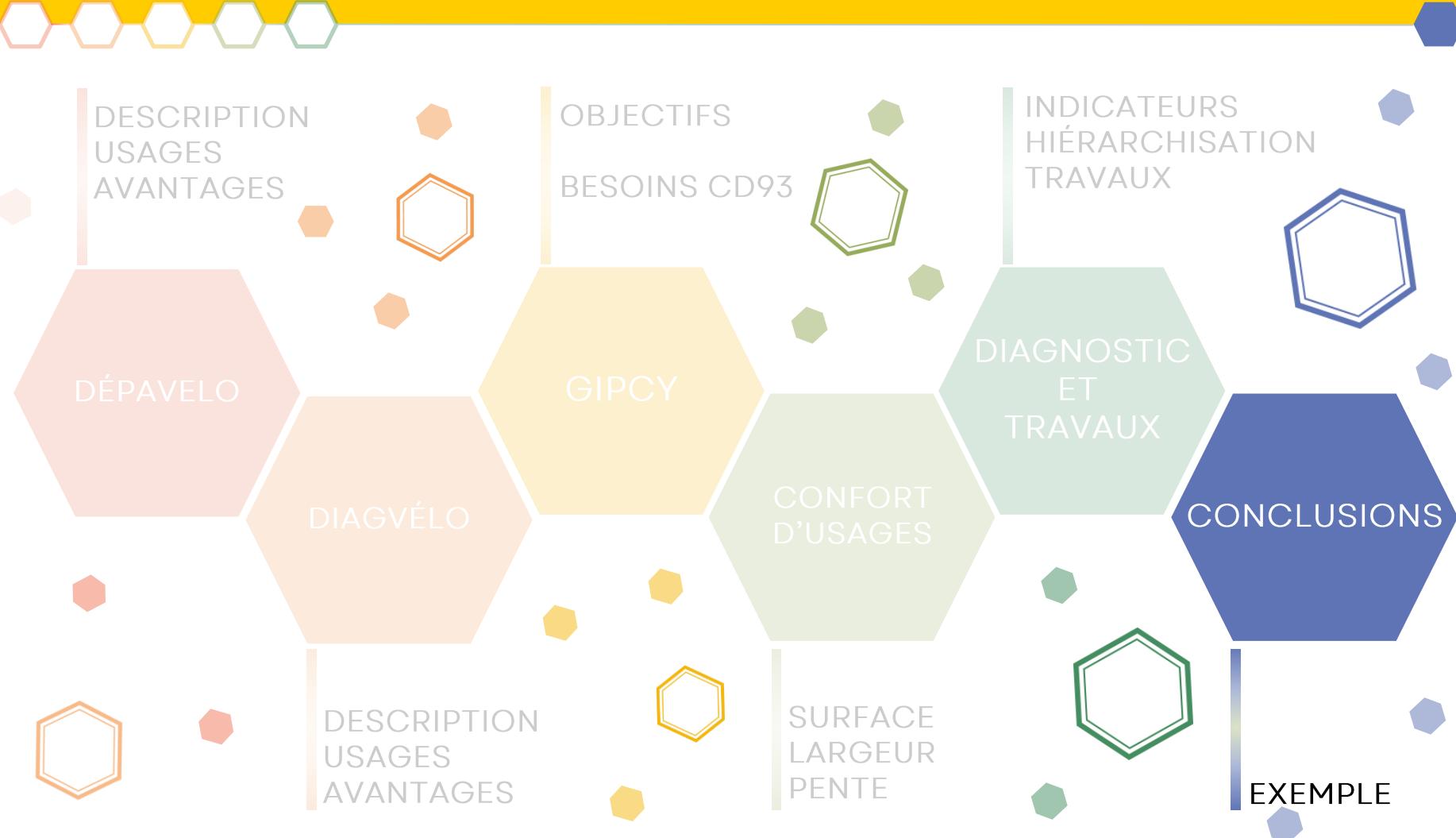


TRAVAUX - Priorisation

APPLICATION D'UN COEFFICIENT
EN LIEN AVEC LE COMMANDITAIRE
EN FONCTION DES USAGES



CONCLUSIONS



CONCLUSIONS – EXEMPLE CD93

1 Journée
d'acquisition
& traitement

16 km

494
Objets
relevés

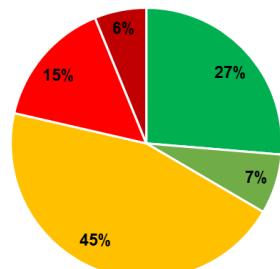
3 secteurs

CONCLUSIONS – EXEMPLE RÉSULTATS

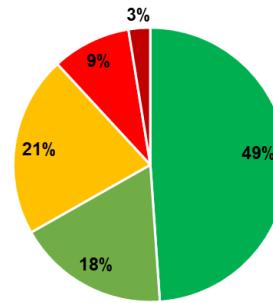


ÉTAT
CHAUSSÉE

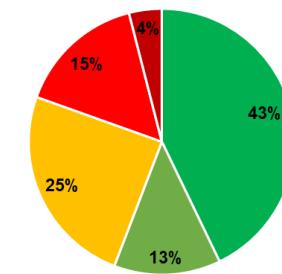
DOM/TRAVAIL (5KM)



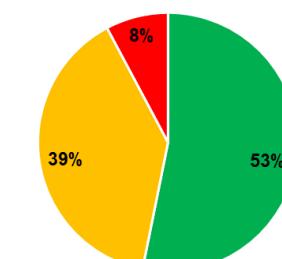
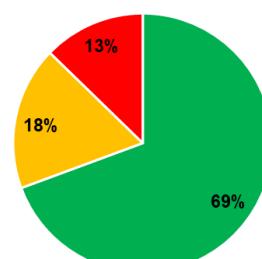
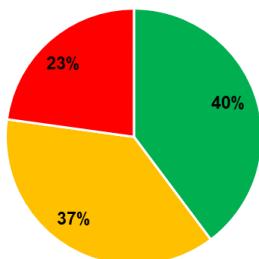
LOISIRS (6 KM)



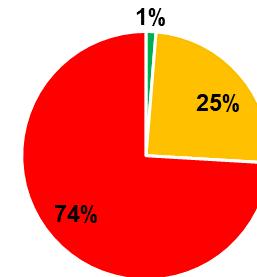
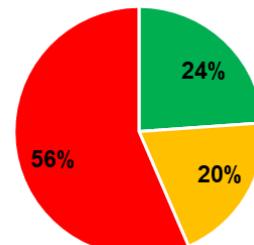
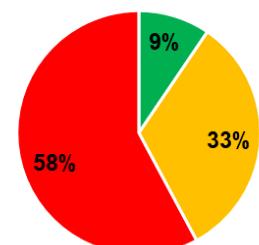
AUTRE (5KM)



CONFORT
SURFACE



CONFORT
USAGE



CONCLUSIONS – PERSPECTIVES



Merci de votre attention

Guillaume Rajon

**Cerema Normandie-Centre
10 Chemin de la Poudrière
76120 Le Grand-Quevilly**

**guillaume2.rajon@cerema.fr
01 59 44 50 87**