

\$.6 '( /\$

6(59&  
17(502'\$/  
0E1\$\*(0(  
2\*(0(17

!

' & + % + ! # \* - 2 # & )  
\* - & ! \* - ) + \* & \$ \$ \* , ' &  
# \$ & ! # ! + 2 ( , & + !  
% / \* # &

(6 '(51,D5(6 \$11E(6 '( 120%5(86(6 \$\*\*/20E5\$7,216 217 'E9(/233E  
'I\$0E1\$\*(0(17,6/\$%/(6 \$),1 '( )\$925,6(5 /\$ 02%,/,7E A 9E/2 ( 9  
120%5(\$9\$17\$\*(6 3\$5 5\$33257 \$8: \$875(6 02'(6 '( 'E3/\$&(0(17  
5E'8,7 685 /!(19,5211(0(17 87,/,6\$7,21 ()),&,(17( '( /!(63\$&( 85%\$  
6\$17E (7 0\$G75,6( '8 7(036 '( 75\$-(7 362 \$0E1\$\*87,1,766\$ &856%/(6  
(7 /\$ &2175\$,17( 685 /!(6 'E3/\$&(0(176 \$87202%,/(6 217 3(50,6 /('E  
3\$57 '(6 'E3/\$&(0(176 4827,',(16 ())(&78E6 A 9E/2 1 3\$5\$//D/( 8  
1\$7,21\$/( (7 5E\*,21\$/( '( 'E9(/233(0(17 '( 5E6(\$8: '( 9E/25287(6 (7 9  
'E',E(6 \$8 0285760,(6(1 3/\$&  
!(;7(1&'181 5E6(\$8 # 685 '(6 &20081(6 02;(11(6525\$\$(16(6(76 <21(6  
\$/256 81( 23325781,7E 3285 /('E9(/233(0(17 '( /\$ 35\$7,48( '8 9E/  
5E\$/E6/( /21\* '(6 #E/25287(6 (7 #2,(6 #(57(6 217 5E9E/E 48( '(6 6(&7,  
3285 '(6 'E3/\$&(0(176 3(1'8/\$,5(6 IE78'( 9,6( A &211\$G75( / (327(1  
& 5E6(\$8 3285 &+\$48( &20081( \$),1 481,/ 62,7 9\$/25,6E (7 237,0,61  
'\$16/(\$85( '(6 'E3/\$&(0(176 4827,',(16 A 9E/2

' - '(

(67,0\$7,21 '8 327(17,(/ '(6 #E//2,5287(\$ (E7E &216,'E5E '( 0\$1,D5(  
#2,(6 #(57(6 &200( 68332575/\$7,9\$ &1(67 A ',5( 481,/ 61\$\*,7  
02%,/,7E 4827,',(11)(( /\$ \$2,61, '(17,),(5 48((/6 6(&7,216 217 81 %  
\$33257(5\$ 81 E&/\$,5\$\*( 02;(1 129(\$889\$,6 327(17,(/ 3\$5 5\$3325  
&20081\$/ '( &(6 327(17,(/6 \$86 75551,72,(5( &216,'E5E \$ 0E7+2'( (6  
'(6 /,(956285 /!(87,/,6 5(352788/( '\$16 'I\$875(6 5E\*,216 A  
&21',7,21 '( 5('E),1,5 /!(6 6(8,/6 (7 /!(6  
'1( 0E7+2'( \$ E7E 'E),1,( '\$66687\$7,,48867E(6  
'211E(817 E7E ',(17,),E6 '(6\$1(6/891E6'(8:,D0( 3+\$6( '(6 ),&+(6  
'211E(6217 E7E ())(&78E6 &20081\$(667 81 75\$9\$,/ '( 7(55\$,1  
\$1\$6(6 217 \$%287, A '82)E35/E107(617\$,5( 3285 5/(9(5 (7 //8675(5  
,1',87(856285 48\$,(,3,25( &7,(/ & &/\$%,/,7E A /IE&+/( '(6 &20081(6 21  
E7E 5E6/,6

&## +!&%

'5(8,21 '(195211(0(17\$0'E1\$\*(0(17  
(7 '8 /2\*(0(17\$'(\$;\$ 2,5(

## Méthodologies et résultats

Un premier filtre a permis d'identifier les portions ayant le plus de potentiel, en considérant leur capacité à relier les Pôles Générateurs de Déplacement (PGD).

L'étude a considéré 3 types de PGD :

- les pôles "habitation" regroupant les lieux ayant un nombre d'habitants significatif ;
- les pôles "activité" regroupant les lieux de travail, scolaires et universitaires ;
- les pôles "transport" correspondant aux gares routières et ferroviaires.

Par analyse géographique, en considérant la distance de déplacement et le nombre d'individus, environ **800 km de 3V** ont été identifiés comme ayant le plus fort potentiel théorique pour supporter des déplacements quotidiens.

Une analyse de la cyclabilité des 3V identifiées a été menée en considérant plusieurs critères définis grâce à un travail sur 250 km de sites pilotes.

Cela a permis de proposer une méthode reproductible pour identifier quels critères avaient une influence significative sur la cyclabilité :

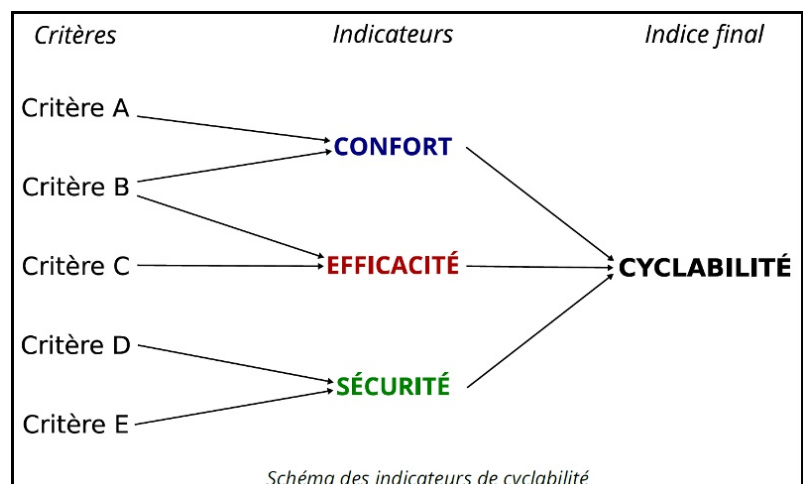
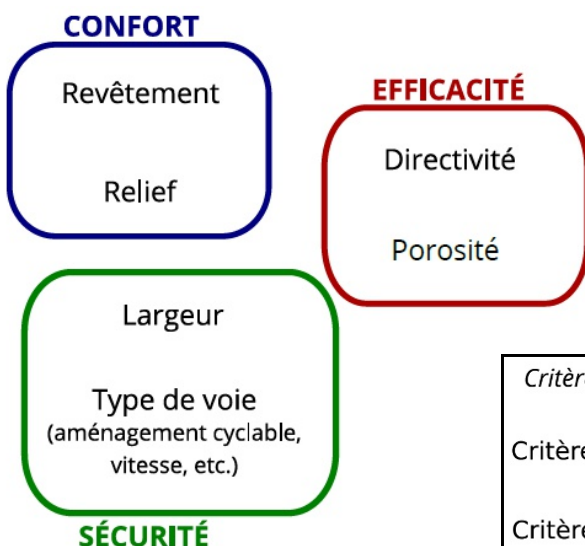
- largeur ;
- partage avec les piétons ;
- vitesse de circulation ;
- capacité à rejoindre et à quitter la véloroute ;
- sinuosité du parcours ;
- topographie ;
- type de surface ;
- type d'aménagement ;
- limite de vitesse.

Un travail approfondi de numérisation de ces critères a ensuite été réalisé sur l'ensemble des 3V filtrées. Le tracé des itinéraires a été mis à jour et les différents critères ont été renseignés.

Enfin, à partir du jeu de données extrait d'OpenStreetMap, un traitement a permis de transformer les données brutes en données exploitables :

- traitements géomatiques pour la topographie, la directivité et la porosité ;
- traitements attributaires pour identifier les types d'aménagement, la qualité de revêtement, etc.

À partir de ces données traitées, la cyclabilité a été analysée en considérant 3 **indicateurs** : la **sécurité**, le **confort** et l'**efficacité**. L'**indice** de **cyclabilité** final a été créé par synthèse de ces indicateurs.



## Production de fiches communales

Les données de cyclabilité ont été produites à l'échelle de la région, et concernent **124 communes**.

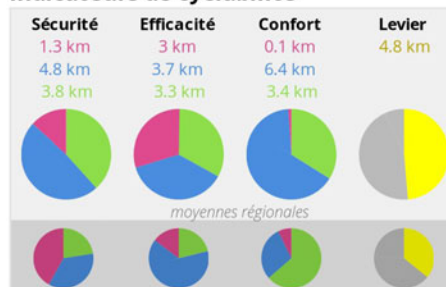
Pour chacune de ces communes, il a été réalisé une fiche qui expose les statistiques principales concernant les trois indicateurs (sécurité, efficacité, confort) et l'indice de cyclabilité.

Elles introduisent également un indicateur levier en tenant compte de critères les plus « simples » permettant d'améliorer la cyclabilité.

Les données sont présentées à l'aide de graphiques et permettent de comparer les résultats de la commune aux valeurs moyennes régionales.

Les données sont également illustrées sur une carte permettant de situer les portions de véloroutes et leurs niveaux de cyclabilité.

### Indicateurs de cyclabilité



La notation des critères fonctionne de la manière suivante : **bon, moyen, mauvais**.

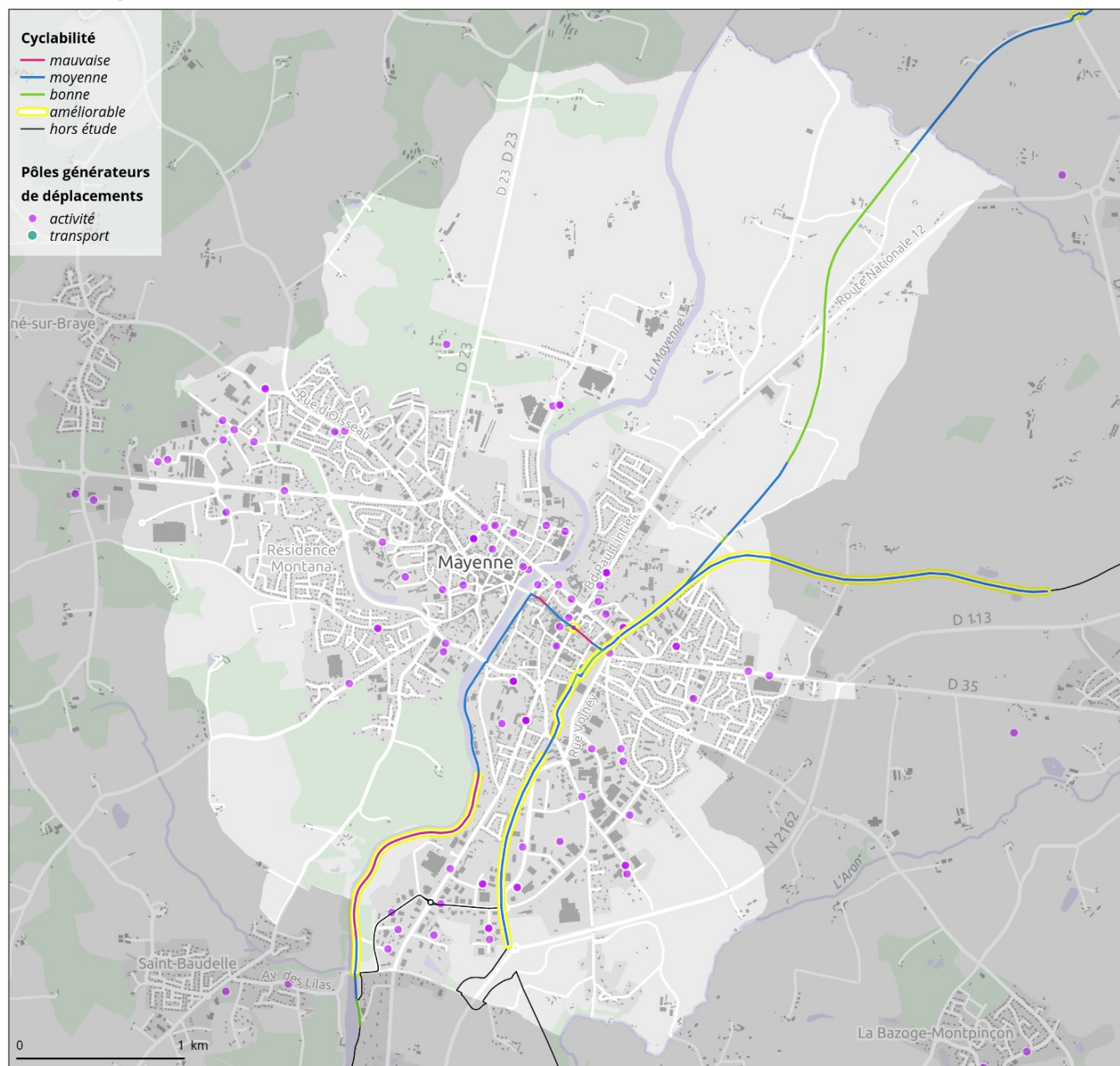
La **Sécurité** témoigne de la sécurisation des aménagements cyclables et des limites de vitesse des portions partagées.

L'**Efficacité** témoigne de la capacité à rejoindre et sortir de la véloroute ainsi que son caractère rectiligne.

Le **Confort** témoigne de la qualité du revêtement et de la topographie.

Le **Levier** témoigne du potentiel d'amélioration, soit sur la qualité et la surface des aménagements soit en sécurisant les portions partagées.

### Indice de cyclabilité et levier d'amélioration



**Vingt-six communes** ont fait l'objet d'un travail complémentaire et documenté permettant de proposer des leviers d'action et des recommandations.

Il s'agit de communes plutôt rurales qui, pour certaines d'entre elles, sont engagées dans une politique de développement des modes actifs.

Elles ont été regroupées en 9 secteurs et ont fait l'objet de fiches détaillées.

### Jalonnement contradictoire

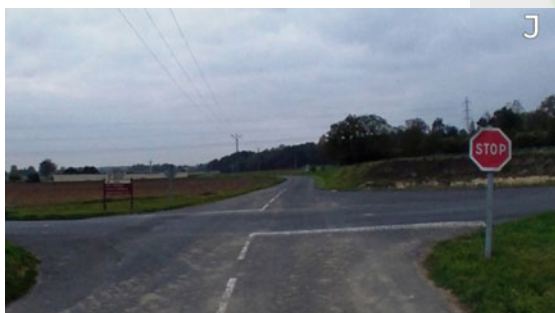
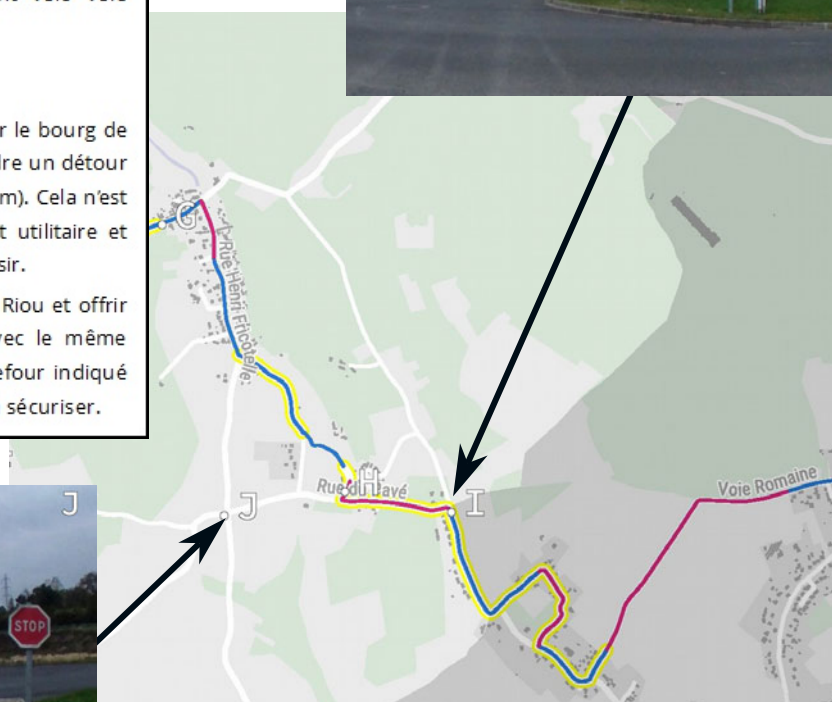
Au niveau du point **I** le jalonnement routier indique Riou à l'Ouest et Marson au Nord. Au même endroit, le jalonnement spécifique vélo n'indique pas la desserte de Marson par l'Ouest en suivant le même itinéraire.

Signaler Marson par un jalonnement vélo vers l'Ouest.

### Tracé

Le passage de l'itinéraire véloroute par le bourg de Marson pour relier Rou à Riou engendre un détour très important (3,5 km au lieu de 1,5 km). Cela n'est pas compatible avec un déplacement utilitaire et n'est pas toujours apprécié pour du loisir.

Utiliser la route C5 pour relier Rou et Riou et offrir un trajet plus direct, plus plat et avec le même niveau de sécurité que la 3V. Le carrefour indiqué par le point **J** serait éventuellement à sécuriser.



**Pour aller plus loin, en téléchargement sur le site internet de la DREAL Pays de la Loire :**

- le rapport d'étude avec en annexes les fiches communales
- les données SIG produites

<http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/etude-sur-le-potential-des-veloroutes-et-des-voies-a4483.html>

**Direction régionale  
de l'environnement,  
de l'aménagement  
et du logement**

5 rue française Giroud  
CS 16326  
44263 NANTES CEDEX 2  
Tél : 02 72 74 73 00  
Fax : 02 72 74 73 09

Directrice de la publication :  
Annick Bonneville

ISSN : 2109-0017  
© DREAL 2018

Rédaction :  
DREAL Pays de la Loire / SIAL / DI  
Carto Cité, C Mobilité

Mise en forme :  
DREAL Pays de la Loire / SIAL / DI



Cette étude contribue à la mise en œuvre du troisième plan régional santé environnement (PRSE 3)



**Carto Cité** **C Mobilité**

**service  
Intermodalité  
Aménagement  
Logement**

**division  
Intermodalité**