

CENTRE HOSPITALIER TARBES-LOURDES

RECONSTRUCTION DES
HOPITAUX DE TARBES ET DE
LOURDES Projet de site
commun – Commune de
LANNE – Etude de trafic 2024



SOMMAIRE DETAILLE

1. INTRODUCTION.....	5
RAPPEL DU CONTEXTE	6
METHODOLOGIE	7
• Etape 1	7
• Etape 2	7
• Etape 3	7
• Etape 4	7
• Etape 5	7
2. ETUDE EN 5 ETAPES	8
ETAPE 1	8
Agglomération Tarbes Lourdes Pyrénées	8
Données trafic.....	8
ETAPE 2	11
Hypothèses générales 2030 et 2050	11
Hypothèses précédentes études.....	11
ETAPE 3	12
Situation 2024 HPS.....	12
Situation 2024 HPM	12
ETAPE 4	13
Affectation de trafic.....	13
Modèle TMJA et taux PL	13
ETAPE 5	14
RESULTAT D’AFFECTATION	15
Résultat en carte	15
Résultat sous QGIS	25



	PMIC 1 rue Léon Ségé 75015 Paris ☎ : 01 56 08 01 02 ✉ : patrick@morelli.fr web : www.morelli.fr
---	--

A00	21/10/2024 A00	PM	Version Initiale
A01	04/12/2024	PM	Version présentation finale
A02	11/12/2024	PM	Correction suite présentation finale
A03	01/04/2025	PM	Reprise scénario site en double flux
A04	05/05/2025	PM	MAJ scénario site en double flux



TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 Site entre Tarbes et Lourdes.....	5
Figure 2 Plan Masse du Projet 2024	6
Figure 3 Comptages CD 65	8
Figure 4 Comptages DIR Sud-Ouest.....	9
Figure 5 Comptages Modèle HPS 2024	10
Figure 6 Scénario S5LADF site Lanne double flux	14
Figure 7 SIG QGIS S5LADFS30	25



1. INTRODUCTION

Le **Centre Hospitalier Tarbes-Lourdes** va être **regroupé** sur un **seul site** dans le cadre d'un projet commun sur la **commune de Lanne**.

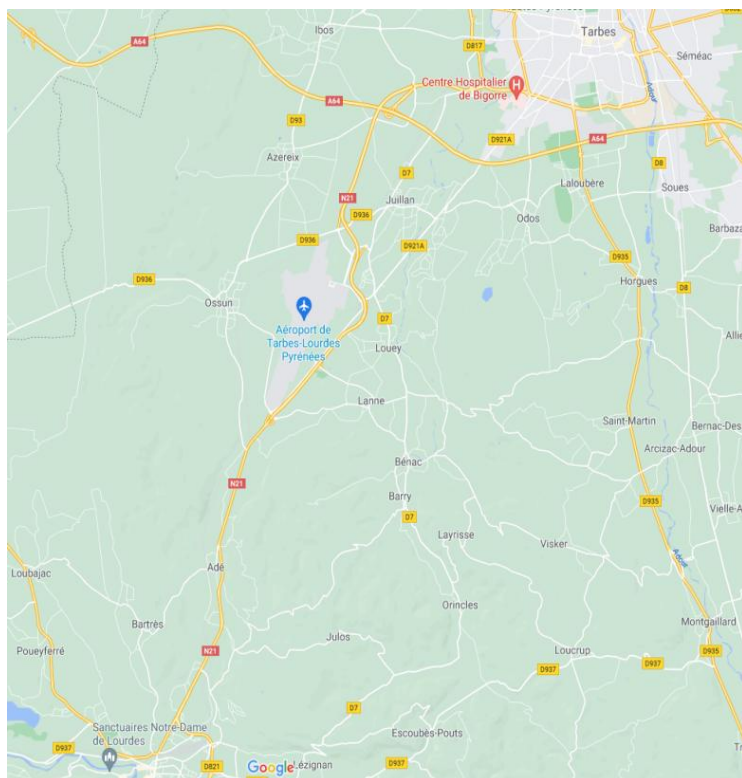


FIGURE 1 SITE ENTRE TARBES ET LOURDES

Les **études d'implantation** du site entre Tarbes et Lourdes sur la commune de Lannes **sont en cours**.

Il s'avérera dans ce cadre de reprendre **l'étude de trafic** et **déplacement** que nous avons initialisé par la modélisation macroscopique statique horaire en 2021, puis complétée en 2022 en mettant en **concurrence** divers **scénarios** d'accès.

Le **scénario d'accès par le Sud a été retenu** et il s'est agi ici de réaliser des études particulières sur le phasage des travaux de **construction**, à la **livraison** et du fonctionnement en **période normal** de l'hôpital.

Par ailleurs il était demandé pour **l'étude d'impact** du projet de réaliser des prévisions de trafic pour les dossiers **air** et **bruit** à deux **horizons, à l'ouverture du futur centre hospitalier en 2030 et de long terme 2050**.



L'étude initiale de déplacement et de trafic réalisée en 2021 a abouti à trois scénarios d'aménagement des accès pour le futur centre hospitalier sur le site de la commune de Lannes. Dans une deuxième étape en 2022 il a été étudié l'entrée par le Sud exclusive, à partir de 2 scénarios de l'étude initiale et selon deux hypothèses.

Le **scénario choisi** à la suite de cette seconde étape, est celui qui consiste à réaliser un **giratoire au Sud du site, avec un tourne à droite sur le giratoire et une voie de contournement directe vers la RD 216** depuis la sortie du parking silo au Nord du futur bâtiment selon le schéma ci-dessous.

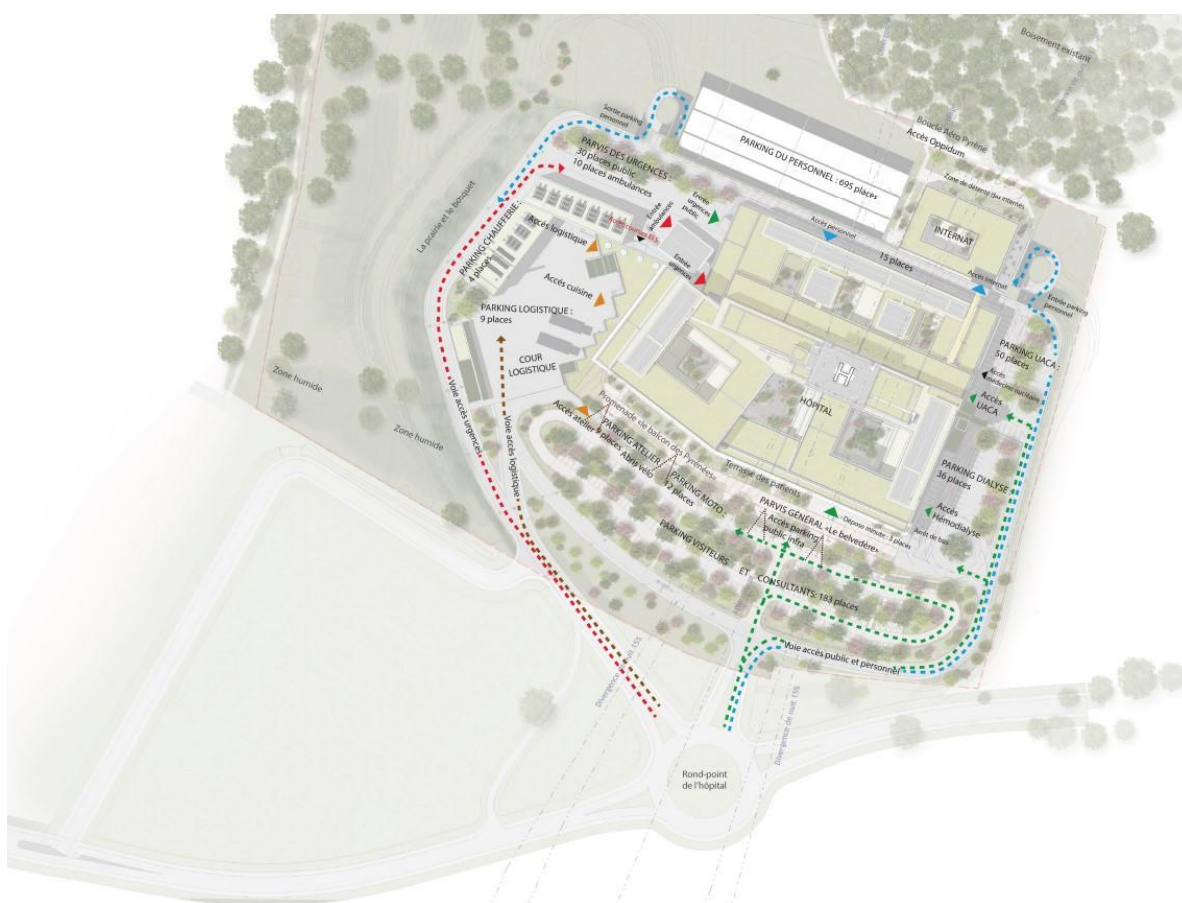


FIGURE 2 PLAN MASSE DU PROJET 2024

En dehors du projet lui-même, il s'ajoute la **reprise de la partie de la RD 2016 entre le giratoire Sud et l'échangeur du Marquisat par le Département**, pour s'adapter à l'augmentation du trafic.



METHODOLOGIE

L'étude a consisté en 4 étapes que nous donnons.

✚ **Etape 1** nous y avons repris les hypothèses initiales et mis à jour celle-ci au regard des dernières évolutions (exemple le stationnement, les emplois, les projets au Sud du site etc) en relation avec les entités impliqués dans le projet. Il a été collecté les données de trafic récentes 2024.

✚ **Etape 2** nous avons organisé la validation des hypothèses nécessaires à l'étude proprement dite pour l'horizon 2030, ainsi que pour l'horizon 2050 de long terme support des études air et bruit de l'étude d'impact. Les services de l'agglomération et du département ont été impliqué dans cette étape pour déterminer et valider les hypothèses.

✚ **Etape 3** il a été modélisé les deux heures de pointe de la journée (HPM et HPS).

La matrice de déplacement du modèle complet pour simuler l'horaire HPM sur l'offre a été établit de manière cohérente à celle du soir.

✚ **Etape 4** munis des hypothèses 2030 et 2050 pour l'offre et la demande nous avons réalisé les travaux utiles pour fournir aux études air et bruit les résultats de trafic en TMJ (Trafic Moyen Journalier). Le trafic Moyen Journalier étant calculé en tant que combinaison linéaire des horaires HPM et HPS.

Il a été simulé le scénario Sud retenu aux 2 horizons 2030 et 2050 pour HPM et HPS.

A la suite de ces 4 étapes, une analyse locale de l'accessibilité finale au site montrait une saturation importante des voiries internes.

✚ **Etape 5** Il s'est avéré nécessaire de réaliser une étape 5 complémentaire d'étude d'un scénario local qui a permis d'optimiser les conditions de circulation internes ; un scénario double flux de circulation a été retenu pour la voirie interne au site.

Ce rapport est le compte rendu de ces travaux.



2. ETUDE EN 5 ETAPES

ETAPE 1

Agglomération Tarbes Lourdes Pyrénées

Au regard des évolutions d'hypothèses sur l'agglomération, le document le plus important a été la récupération du SCOT PADD en date de Juillet 2024, son horizon étant 2045.

Dans ce cadre il a aussi été obtenu le Plan local d'urbanisme Intercommunal de la CATLP pour le canton d'Ossun daté Avril 2022.

Données trafic

Par ailleurs des données de trafic ont été collecté auprès du département des Hautes Pyrénées, de la DIR Sud-Ouest et une demande a été faite à ASF concessionnaire du réseau A64.

Le département a fourni des données selon la carte ci-dessous pour la période d'octobre 2024 (partie entourée en rouge).

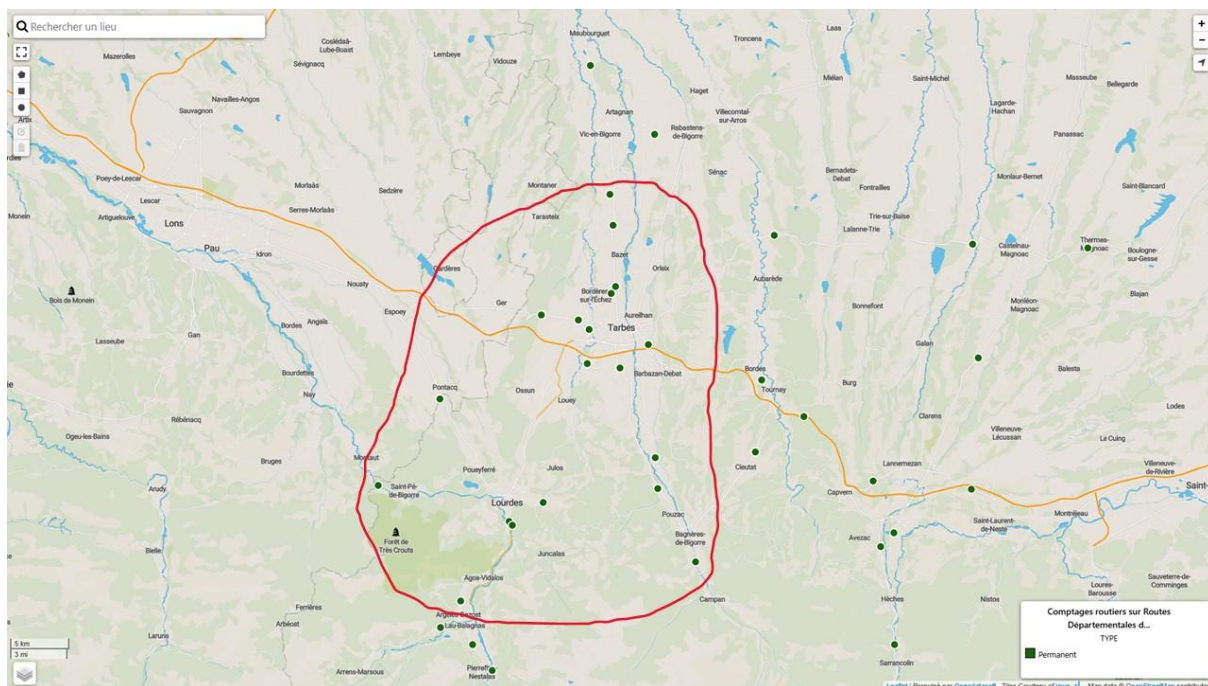


FIGURE 3 COMPTAGES CD 65

Les données collectées montrent que le taux de Poids Lourds qui circulent sur ces voiries se situe dans un intervalle compris entre 3 et 5 %.



La DIR Sud-Ouest a fourni les données sur la RN 21.

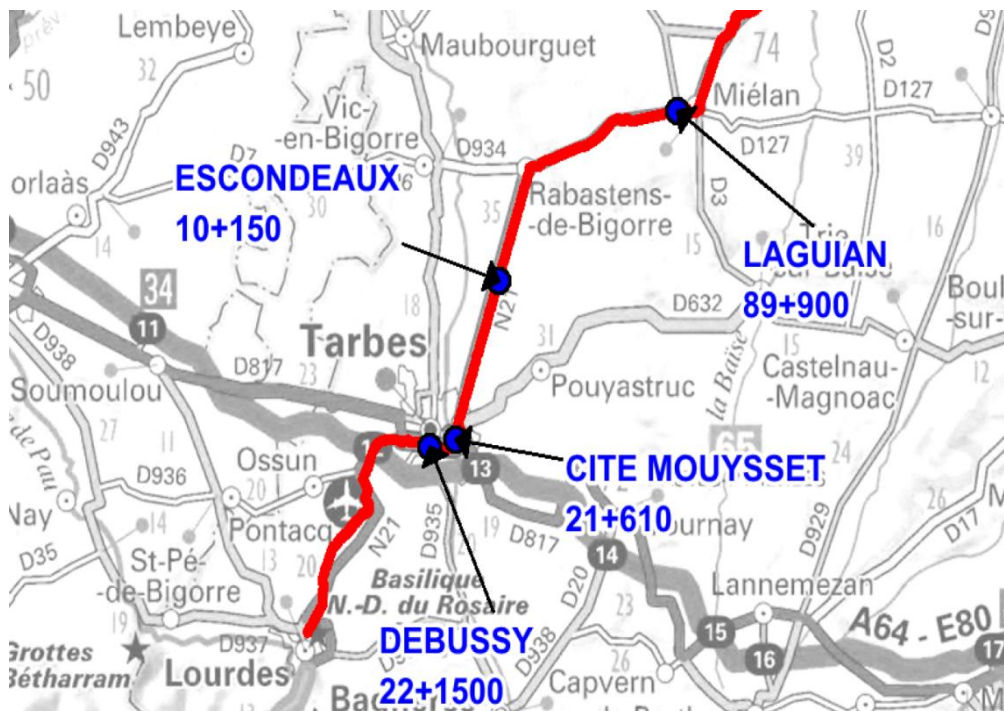


FIGURE 4 COMPTAGES DIR SUD-OUEST

Ainsi que la station au droit de Lanne sur la RN 21.

ASF a envoyé des données horaires par sens pour le mois d'Octobre 2024 sur les 3 sections (Pau-Tarbes ; Tarbes Sud Ouest-Tarbes Sud Est ; Tarbes Sud Est-vers Toulouse), que nous avons utilisé pour A64.



La carte ci-dessous montre l'ensemble des tronçons comptés pour 2024, qui nous ont permis de recalibrer le modèle en HPM et HPS 2024.

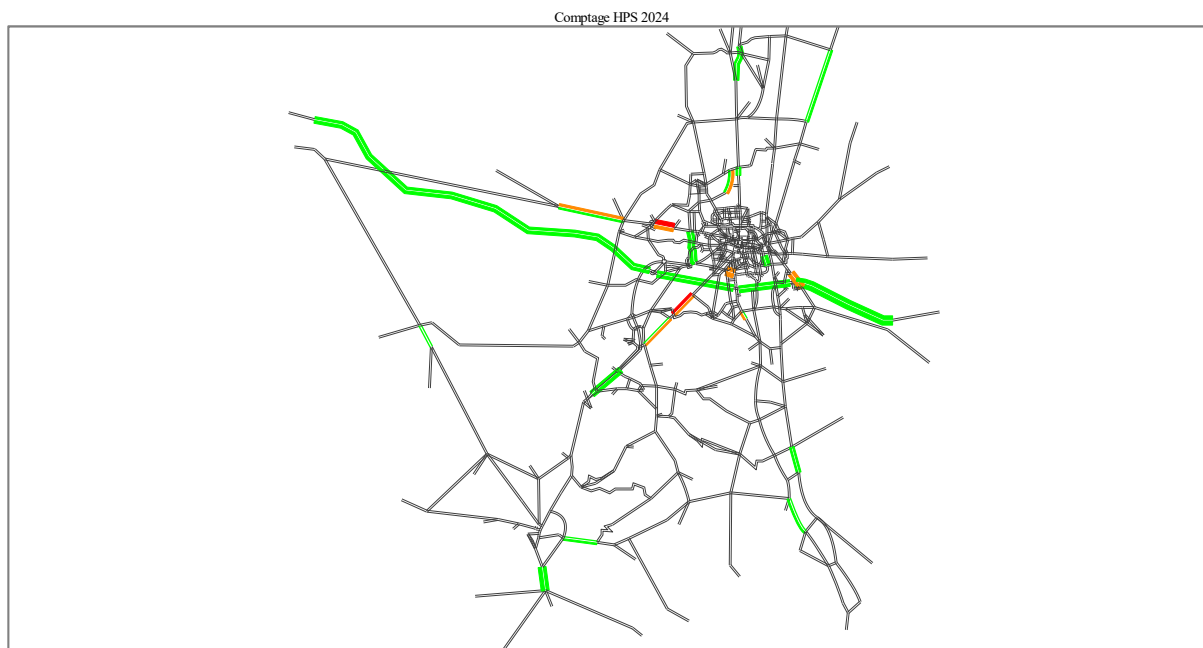


FIGURE 5 COMPTAGES MODELE HPS 2024



ETAPE 2

Hypothèses générales 2030 et 2050

Lors d'une réunion au CH de Tarbes, une validation d'hypothèses globales pour et particulières pour l'étude a été faite.

1. Selon le SCOT il a été retenu une augmentation de la population de 0.3 % par année homogène sur le territoire, sans modification de comportement de mobilité.
2. Le département a proposé d'utiliser les hypothèses de progression de trafic, à l'identique d'étude faite sur Lourdes. Soit une augmentation du trafic d'échange et de transit sur la voirie de 0.6 % par an.

Par ailleurs pour la situation chantier il a été retenu une hypothèse maximum de 600 personnes sur la plateforme sur un jour.

Sous l'angle de la voirie plusieurs hypothèses sont retenues :

1. Aménagement de la RD 216 entre le nouveau giratoire au Sud de l'hôpital et le demi-échangeur du Marquisat. Ce qui est implémenté sur le modèle avec hôpital par une augmentation de la capacité de 800 uvp par heure à 1000 uvp par heure.
2. Prise en compte à 2030 du projet du département, de finalisation de contournement Nord de Tarbes.
3. Prise en compte à 2050 de la liaison entre le giratoire en sortie du péage Tarbes Est vers la RD 8.
4. Aménagement de la RN 21 à 2*2 voies et vitesse 110 km/h depuis Lourdes jusqu'à l'échangeur du Marquisat.

Hypothèses précédentes études

Enfin nous avons lors des études précédentes sur le nouveau site, utilisé les hypothèses suivantes qui sont reproduites :

- ✓ 10 % de déplacement en plus à 2030 pour le centre hospitalier par rapport aux données actuelles des 2 hôpitaux de Tarbes et Lourdes.
- ✓ Un développement d'activités diverses sur le triangle foncier au Sud du site, de l'ordre de 55 uvp en Emission et 25 uvp en Réception en HPS.



ETAPE 3

Dans cette étape il a été mis au point la situation de base 2024 pour HPS dans un premier temps, puis dans un second temps de HPM.

Situation 2024 HPS

A partir du dernier modèle mis au point pour les études sur HPS 2021, nous avons introduit dans le process les comptages 2024 présentés, et réalisé un calage par la méthode disponible dans le logiciel DAVIS.

Dans ce travail des ajustements de l'offre ont été fait et nous avons abouti à une nouvelle affectation de trafic représentant correctement les comptages 2024 pour HPS.

Situation 2024 HPM

Depuis le calage HPS 2024, nous réalisé sur la demande une transposition, qui représente les trajets inverses majoritaires du matin allant du domicile au travail.

Pour compléter cette première opération, nous avons éliminé de l'ordre de 90 % des déplacements vers les zones commerciales pour initier un processus de recalage avec la méthode disponible et les comptages HPM.



ETAPE 4

Affectation de trafic

Dans cette étape finale les 4 scénarios suivants ont été modélisé :



En horizon 2030 :

- Scénario sans projet nouvel hôpital, baptisé TARFE30
- Scénario avec projet nouvel hôpital, baptisé TARCH30



En horizon 2050 :

- Scénario sans projet nouvel hôpital, baptisé TARFE50
- Scénario avec projet nouvel hôpital, baptisé TARCH50

Les affectations de trafic ont été faites pour ces 4 scénarios en HPM et HPS, ce qui donne 8 résultats d'affectation de trafic.

Modèle TMJA et taux PL

L'objet de l'étude était notamment d'alimenter les dossiers Air et Bruit, qui utilise les résultats des horizons 2024, 2030 et 2050.

Nous avons mis au point un modèle linéaire simple à partir des données de comptages du département, selon la technique statistique de régression multiple de la forme $TMJA = coef1 * HPM + coef2 * HPS$, à partir d'un petit échantillon des données de comptages du département principalement.

Le résultat obtenu permet de calculer le TMJA par la formule suivante :

$$TMJA = 4.5 HPM + 7.5 HPS$$

Le taux de Poids Lourds a utilisé pour les études annexes est fixé au majorant de 5%.



ETAPE 5

L'étude de scénario du nouveau site aux horizons 2030 et 2050, montrait des accessibilités finales avec des saturations évidentes de la voirie interne.

Il a été nécessaire de tester diverses configurations de circulation dans l'enceinte du site hospitalier.

Il a été retenu la solution (S5LADF) d'une voirie en double flux depuis le giratoire au Sud du site conduisant les véhicules vers les différentes zones de l'hôpital et notamment le parking en silo situé au Nord. Par ailleurs la voirie qui se trouve à l'Ouest est doublée en sens sortant, depuis la sortie ambulance jusqu'au tourne à droite du giratoire, pour permettre au ambulance de circuler librement.

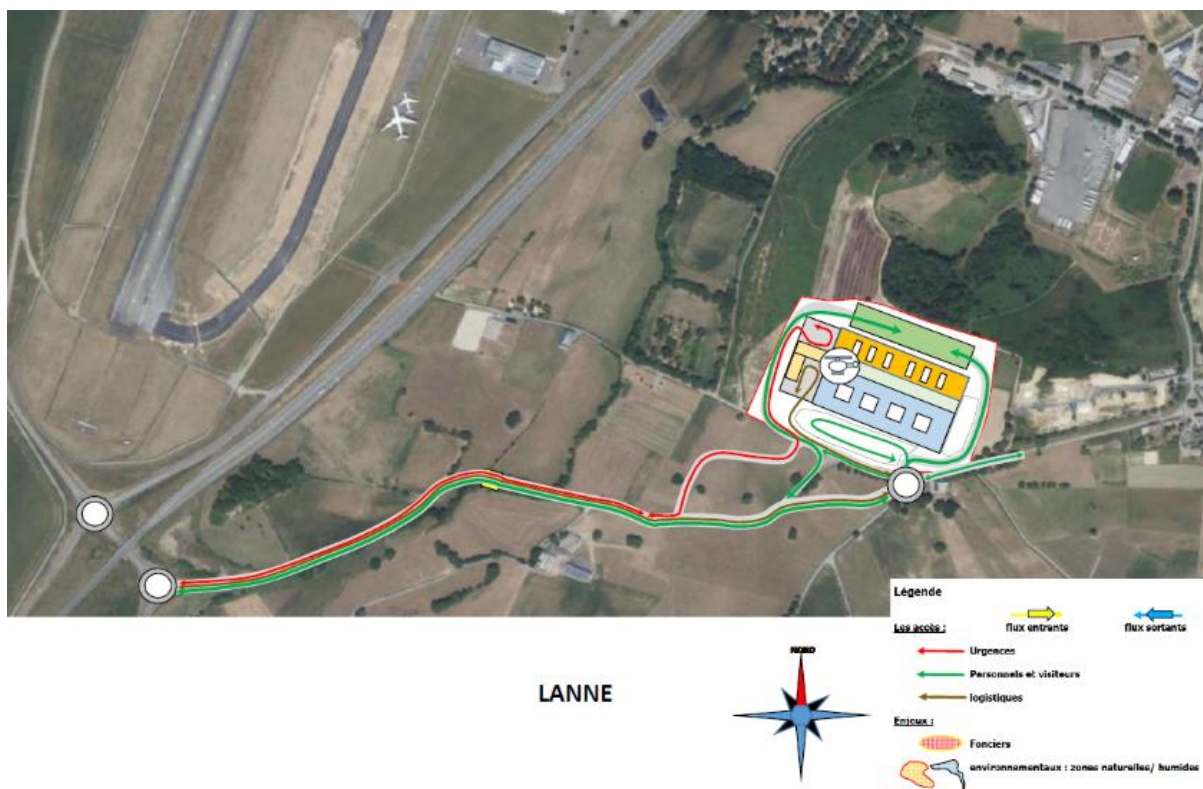


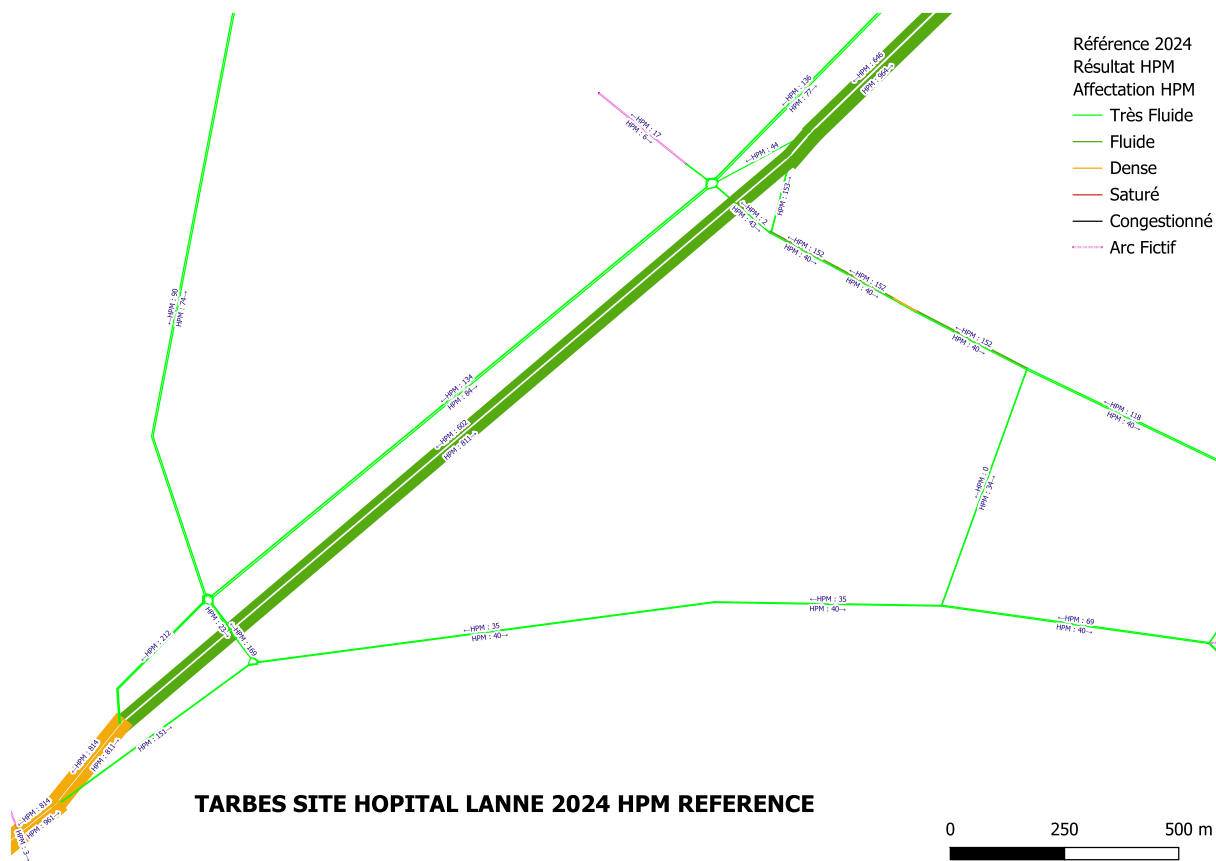
FIGURE 6 SCENARIO S5LADF SITE LANNE DOUBLE FLUX

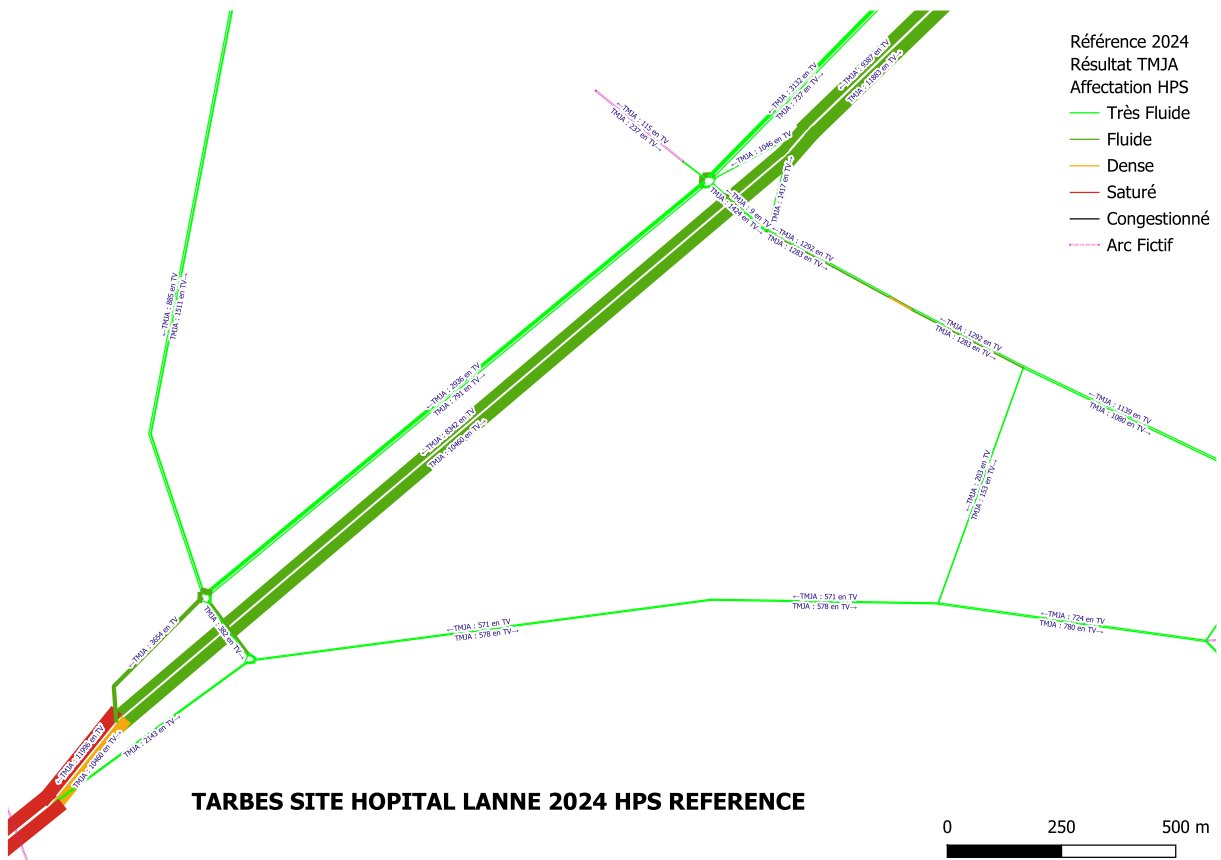


RESULTAT D'AFFECTATION

Résultat en carte

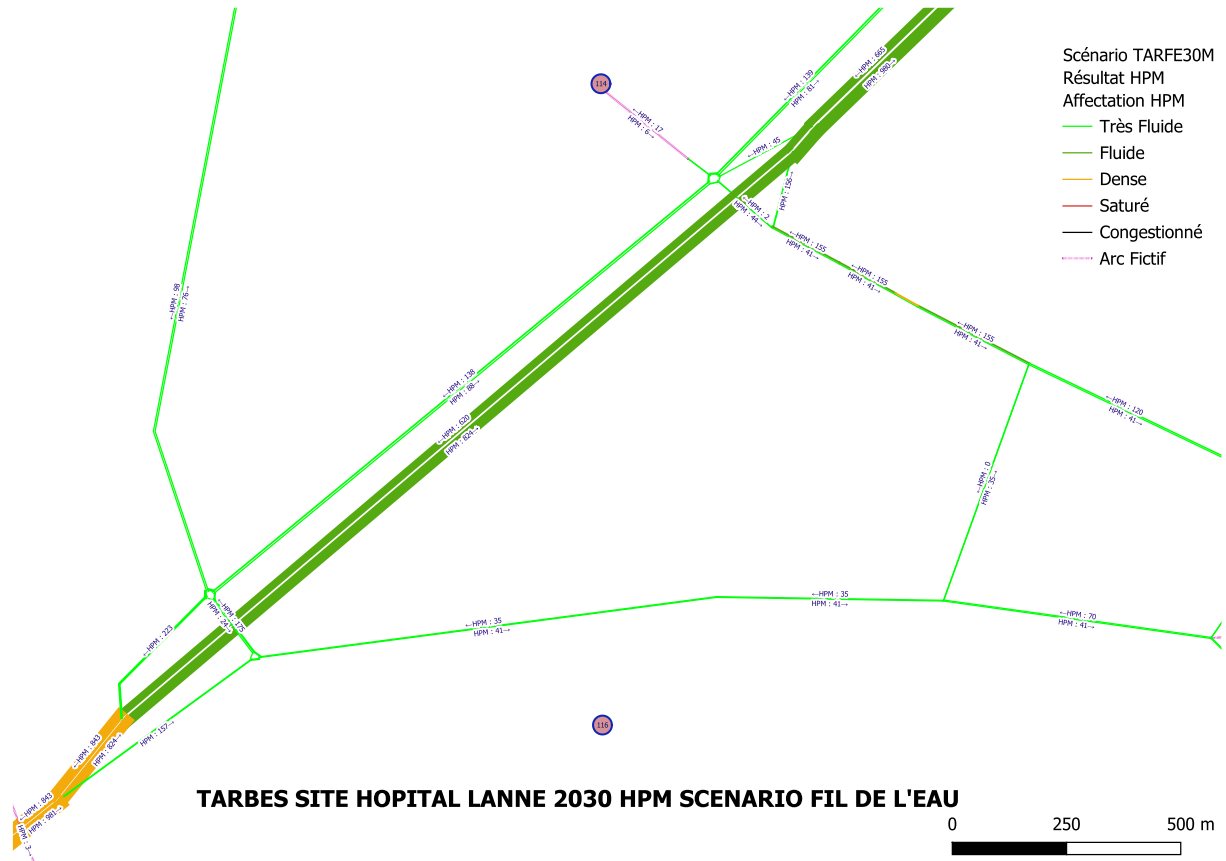
Situation de référence 2024

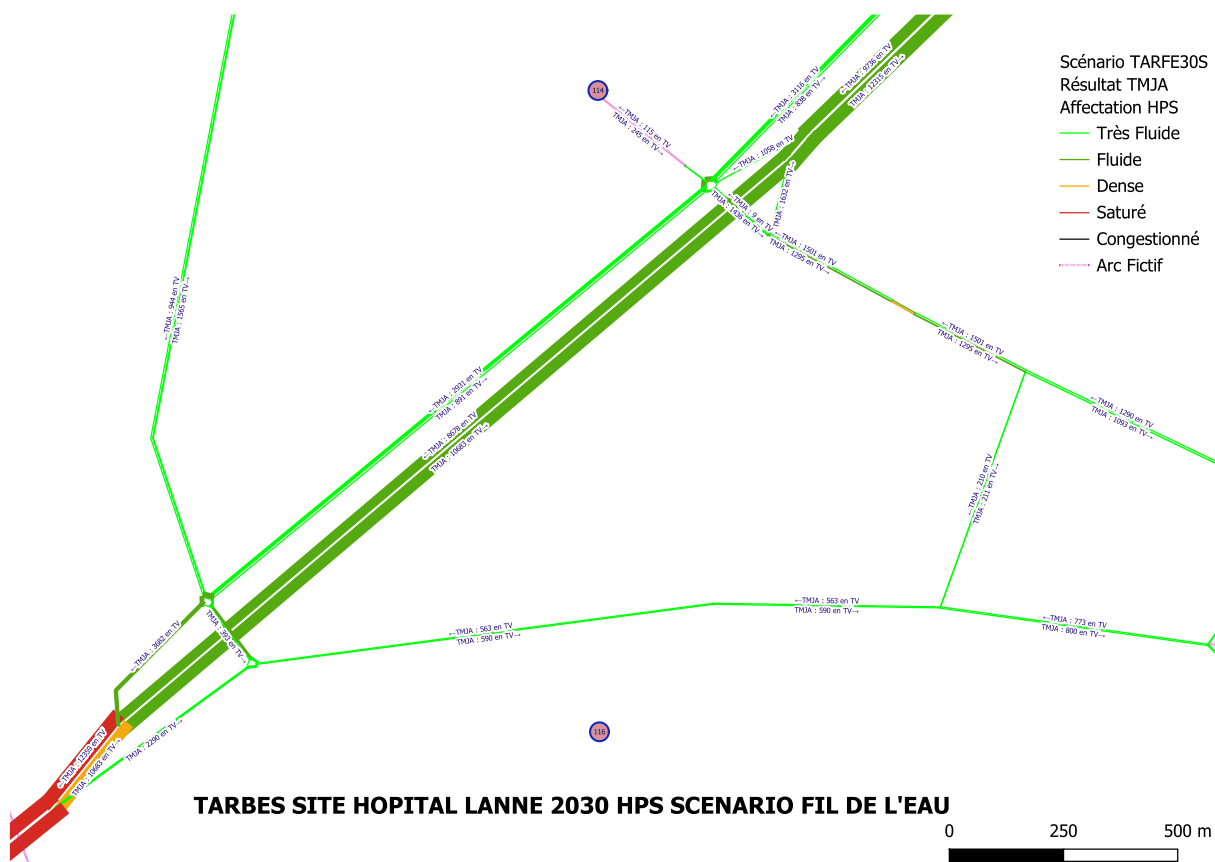


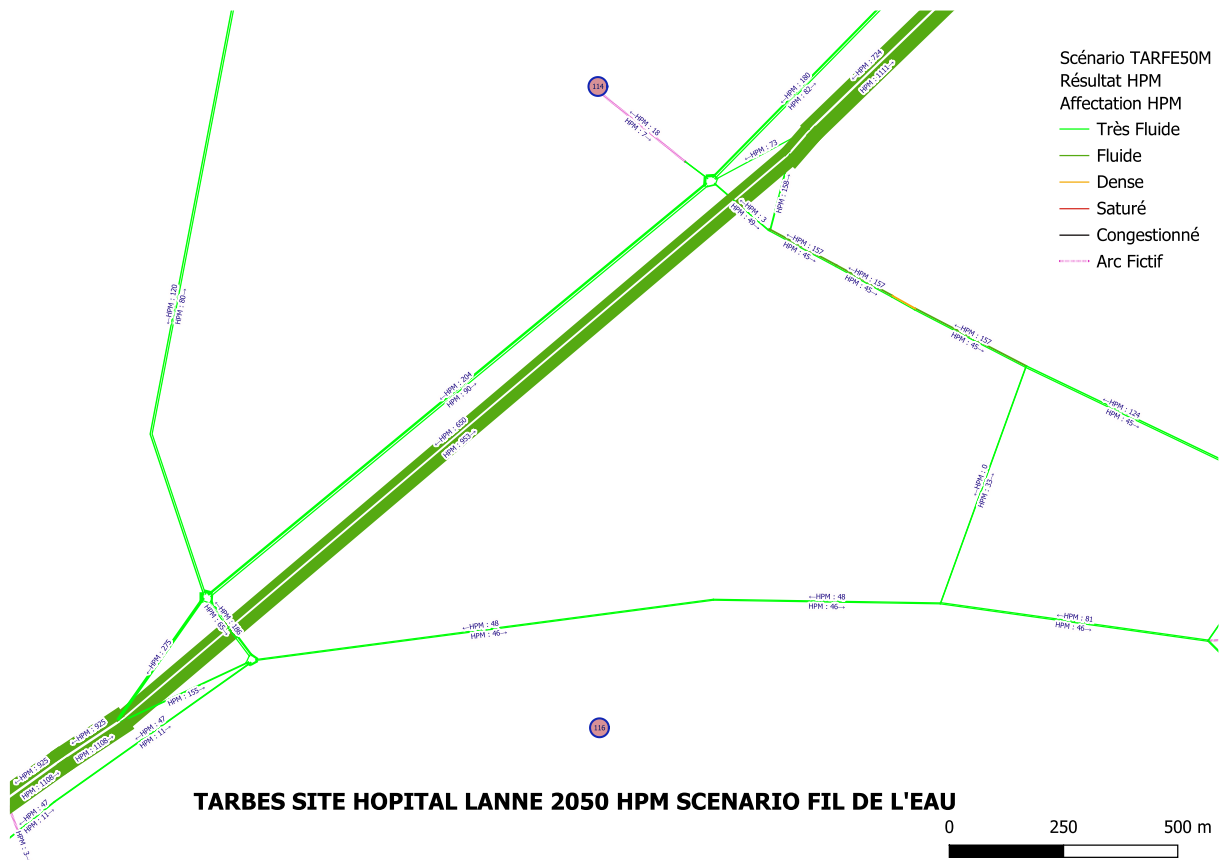


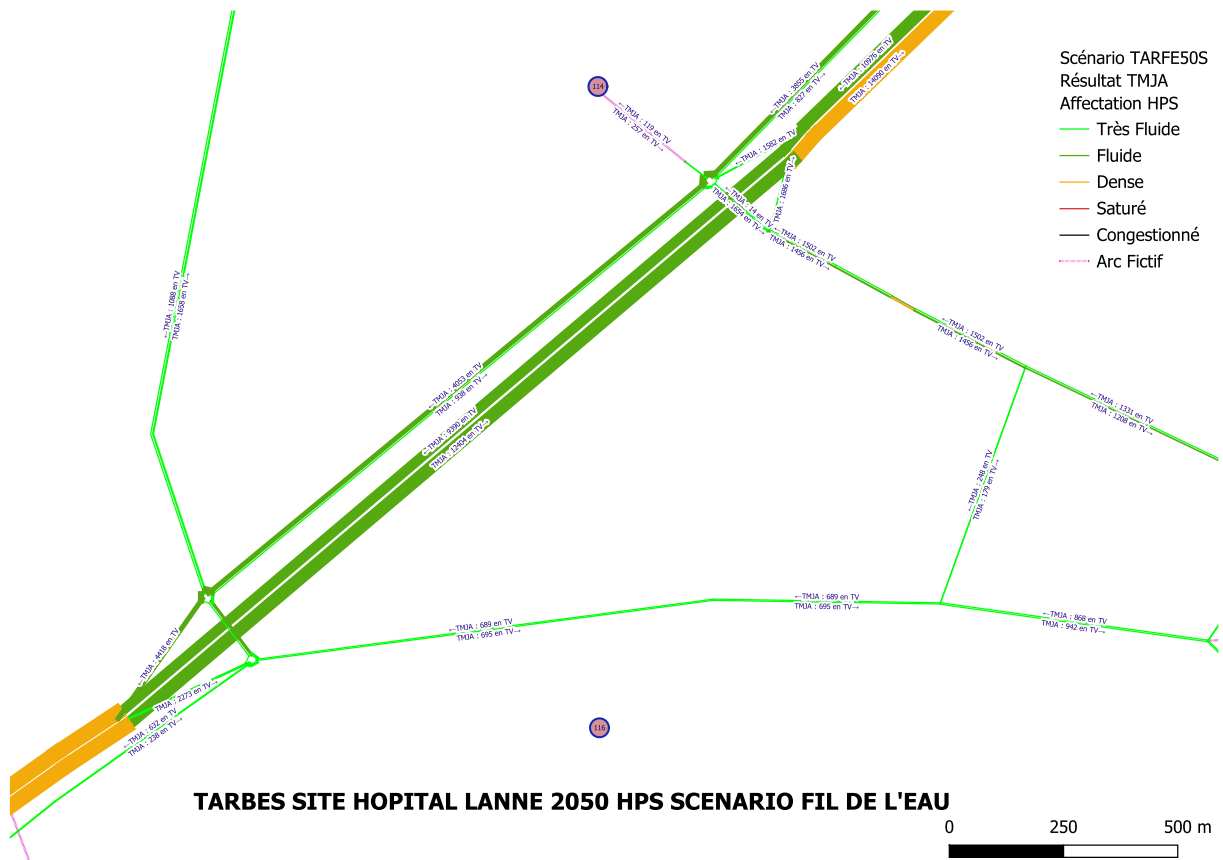


Fil de l'Eau 2030 et 2050



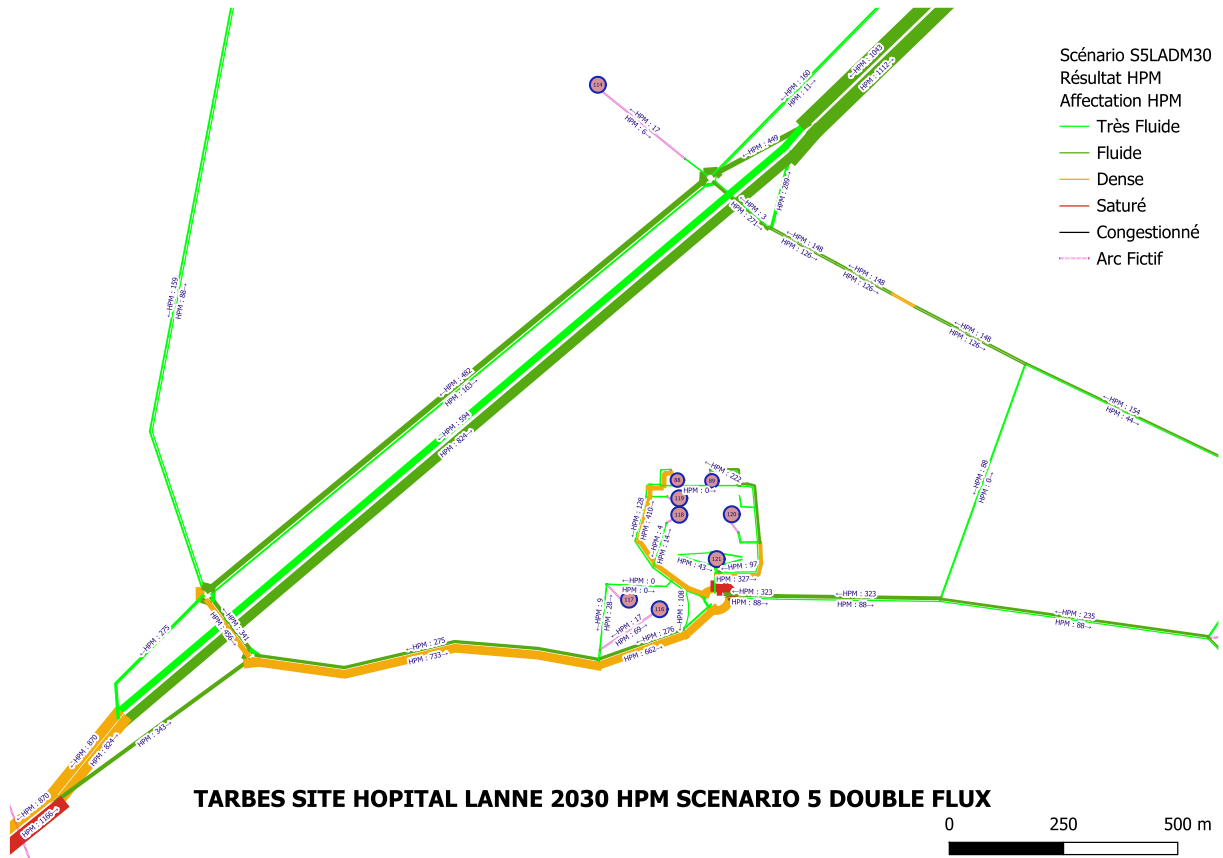


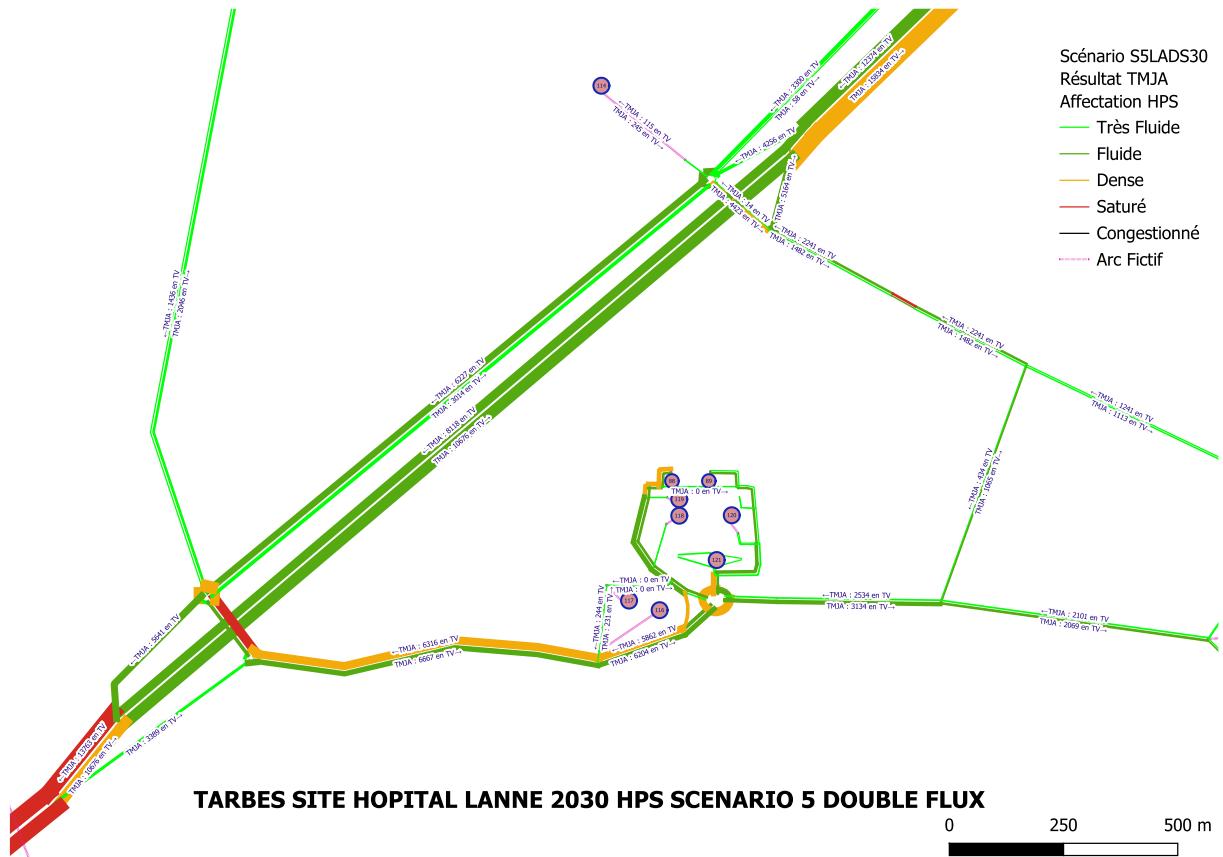


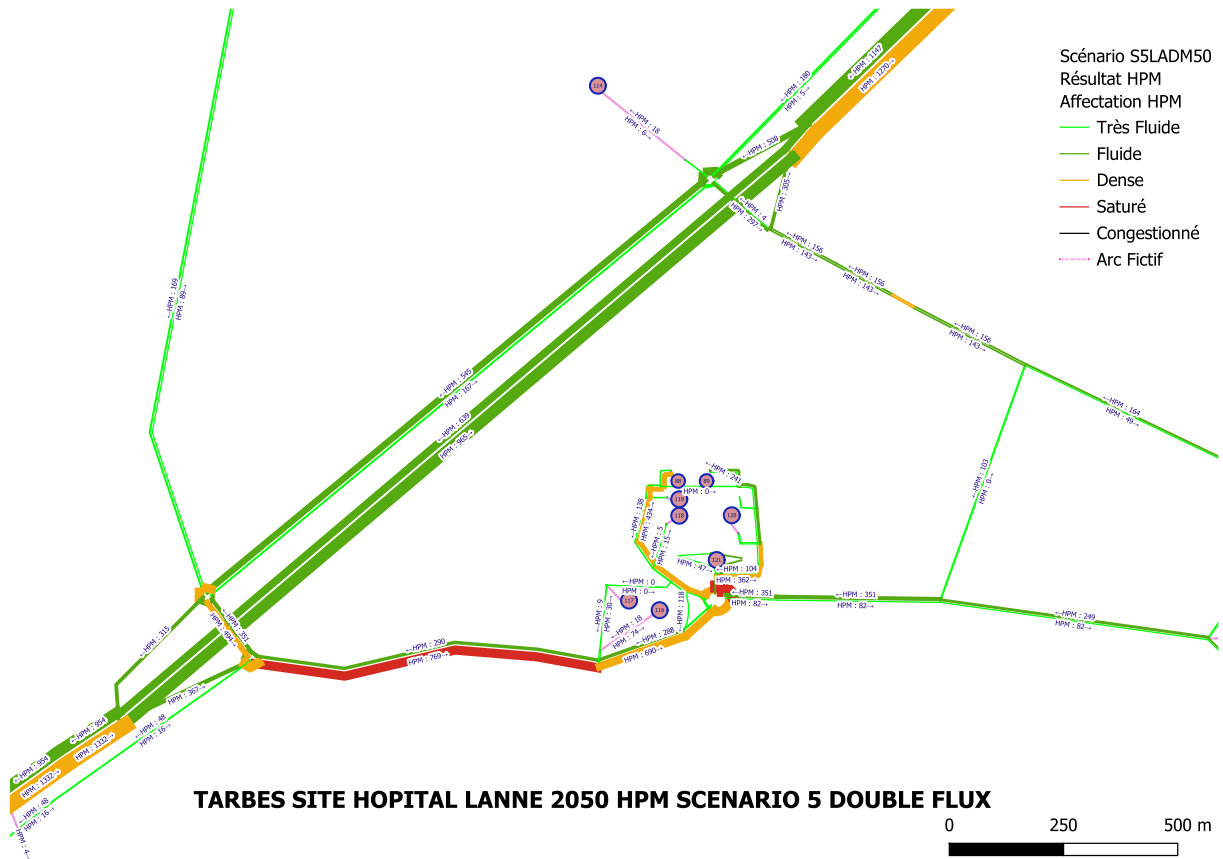


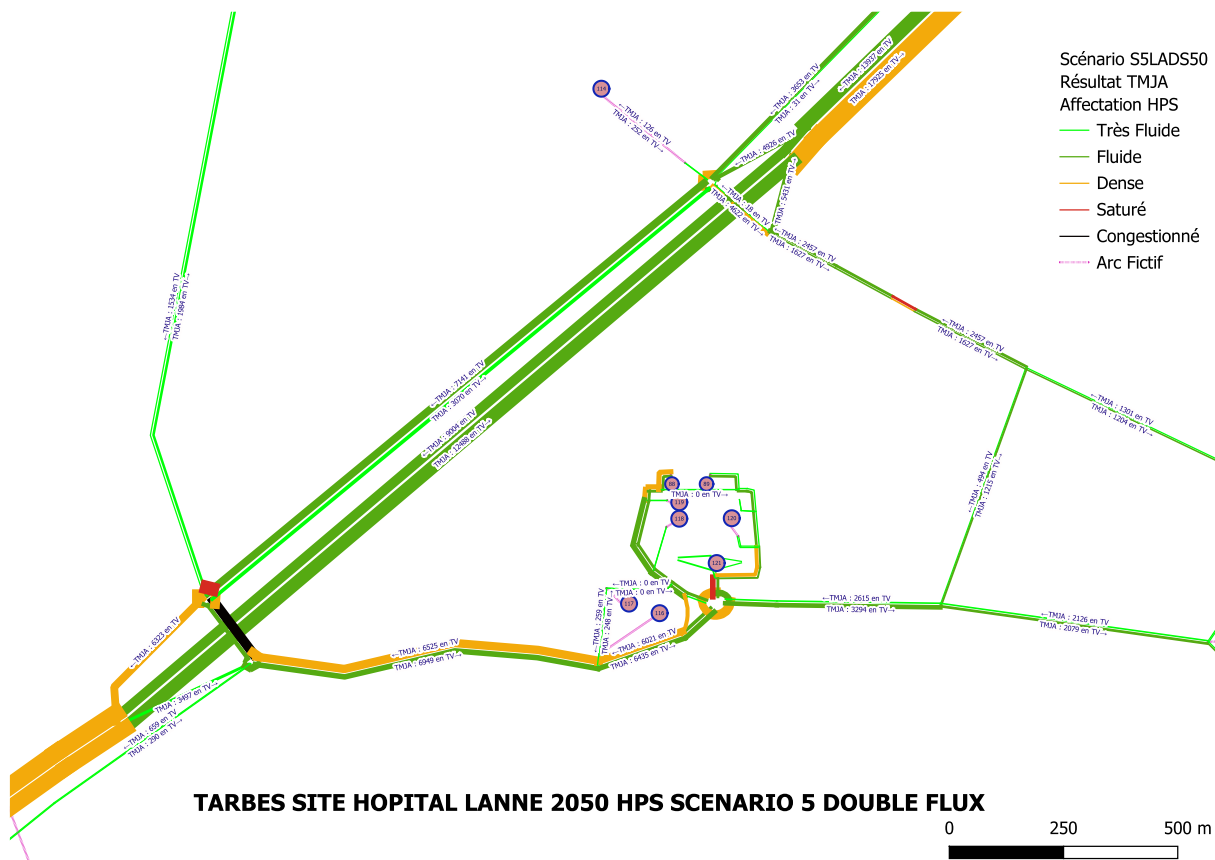


Scénario S5DF 2030 et 2050











Résultat sous QGIS

Tous les résultats des modèles sont disponibles sous QGIS version 3.34.

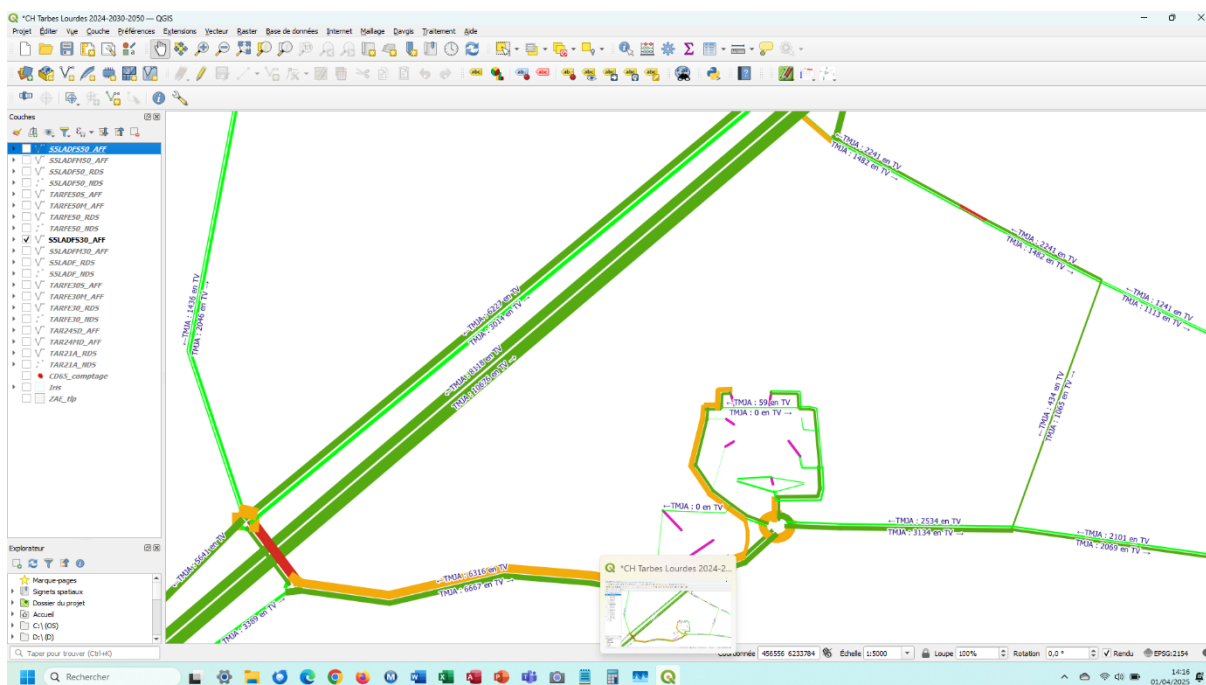


FIGURE 7 SIG QGIS S5LADFS30

Le résultat ci-dessus présenté sous QGIS (S5DFS) est l'affectation en 2030 selon l'HPS pour le nouvel hôpital.