



HAL
open science

Plan de mobilité centre INRA Ile-de-France Jouy-en-Josas

Isabelle Bonnin, Xavier Blanc, Thierry Pineau

► **To cite this version:**

Isabelle Bonnin, Xavier Blanc, Thierry Pineau. Plan de mobilité centre INRA Ile-de-France Jouy-en-Josas. INRA. 2018, 15 p. hal-04650867

HAL Id: hal-04650867

<https://hal.inrae.fr/hal-04650867v1>

Submitted on 17 Jul 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



PLAN DE MOBILITE

CENTRE INRA ILE-DE-FRANCE - JOUY-EN-JOSAS • Juin 2018



Sommaire

Préambule

I	Le contexte local : analyse des conditions d'accès	p 4
I.1	Les accès en transports en commun	
I.1.1	Le réseau ferré de proximité	
I.1.2	La desserte par le réseau de bus	
I.2	Les modes actifs ou circulations douces	
I.2.1	La pratique du vélo	
I.2.2	La marche à pied	
I.3	La pratique du co-voiturage	
I.4	Les améliorations apportées aux temps d'accès aux secteurs	
II	L'analyse globale des besoins et des pratiques de mobilité	p 9
II.1	La méthodologie globale	
II.2	Les données sur les domiciles des salariés et le pass Navigo	
II.3	Les pratiques de mobilité des salariés sur les trajets domicile-travail	
II.3.1	Les horaires de travail	
II.3.2	Les temps de trajet	
II.3.3	La qualité des déplacements	
II.3.4	Vers une autre mobilité domicile-travail ?	
II.4	Les pratiques de mobilité des salariés pendant la pause-déjeuner	
II.5	Les pratiques de mobilité des salariés sur les trajets professionnels	
II.5.1	La fréquence et les types de déplacement	
II.5.2	Vers une autre mobilité professionnelle ?	
III	Les objectifs, solutions et moyens mis en œuvre	p13
III.1	Améliorer l'accessibilité	
III.2	Améliorer la desserte en transport collectif	
III.3	Encourager les modes alternatifs à la voiture individuelle	
III.4	Promouvoir les modes actifs (marche, vélo)	
III.5	Rationaliser les déplacements professionnels	
III.6	Actions de sensibilisation et de formation	

Préambule

Ce document s'inscrit dans un contexte réglementaire récent. En effet, depuis le 17 août 2015, l'article 51 de la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte, rend obligatoire la mise en place de plans de mobilité pour tous les établissements regroupant au moins 100 salariés sur un même site. Par ailleurs, en Ile-de-France, la révision du Plan de Protection de l'Atmosphère pour 2017-2020 (<http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/plan-de-protection-de-l-atmosphere-2017-2020-r1306.html>) implique que l'établissement prévoit un dispositif spécifique de mobilité en cas de pic de pollution.

Une phase de diagnostic a été menée durant le premier semestre 2016 par les chargés de mission développement durable du centre Inra avec l'appui de la communauté d'agglomération Versailles Grand Parc pour géo localiser le domicile des salariés sur toute l'Ile-de-France et pour fournir des éléments de contexte sur les transports permettant d'arriver au site de Vilvert. Ce travail a été consolidé par une enquête en ligne auprès des 1100 salariés du site de Vilvert entre le 23 juin et le 17 juillet 2016 qui portait sur leurs habitudes de déplacements domicile-travail et sur leurs trajets professionnels.

Certaines actions à mettre en place se font en relation étroite avec la mairie de Jouy-en-Josas qui est par ailleurs labellisée Territoire à Energie Positive pour une Croissance Verte (TEPCV) par le ministère de l'environnement depuis décembre 2016.

Responsable de publication

Thierry Pineau
Président du Centre Inra Ile-de-France - Jouy-en-Josas

Pilotage et suivi

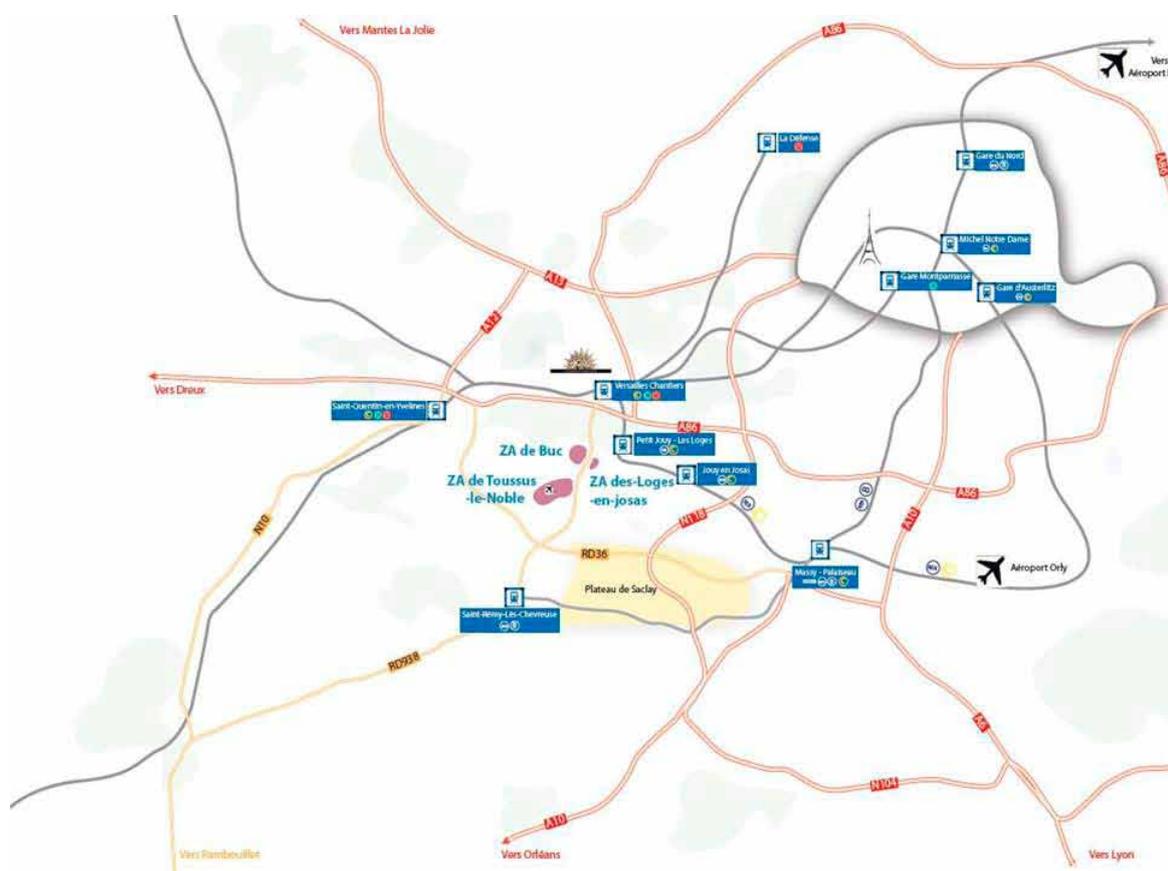
Isabelle Bonnin
Xavier Blanc
Mission développement durable, Centre Inra Ile-de-France - Jouy-en-Josas

I. LE CONTEXTE LOCAL : ANALYSE DES CONDITIONS D'ACCES

Le site de Vilvert est accessible :

- en voitures ou deux roues motorisées :
 - N118 Depuis Paris Porte de Saint-Cloud > Pont de Sèvres > Direction Bordeaux/Nantes – Sortie 6A Jouy-en-Josas/ Bièvres
 - N12 Depuis Plaisir > Direction Paris Sortie 1 vers D53
 - A12 Rambouillet > Jouy - Sortie 2 via D446
- par les transports en commun avec une connexion aux gares de RER C les plus proches (Jouy-en-Josas et Chaville-Vélizy) assurée par des liaisons bus régulières
- à pied, l'entrée principale de l'INRA étant située à 500 m du centre-ville de Jouy-en-Josas en empruntant le réseau cyclable qui doit toutefois être prolongé

La connectivité au réseau routier et ferré d'Ile-de-France



Carte des pistes cyclables (en vert) autour du centre Inra

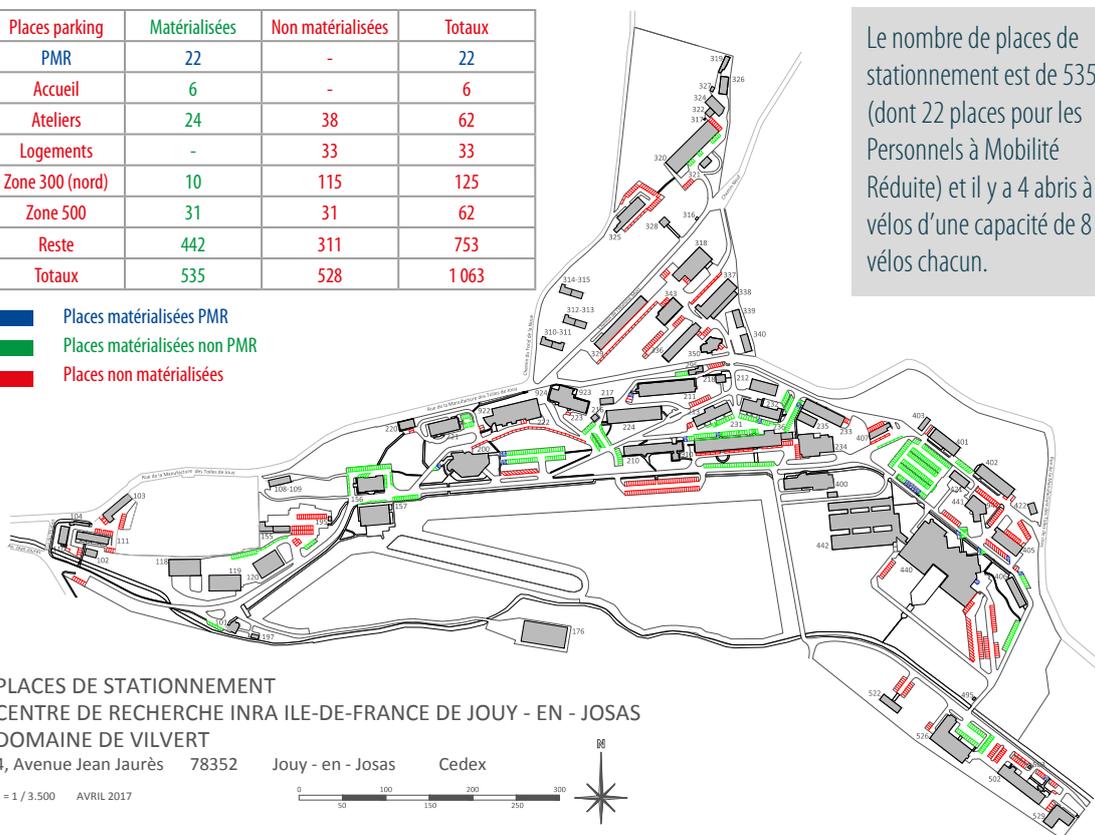


Les places de stationnement sur le site

Le site INRA occupe 70 ha environ dont la moitié est occupée par des surfaces agricoles (prairie en pâturage et club hippique). Il y a deux entrées, une principale du côté de la ville de Jouy et une secondaire (accès piétons uniquement) du côté de la ville de Bièvre, entre lesquelles la distance est d'environ 1.5 km.

Places parking	Matérialisées	Non matérialisées	Totaux
PMR	22	-	22
Accueil	6	-	6
Ateliers	24	38	62
Logements	-	33	33
Zone 300 (nord)	10	115	125
Zone 500	31	31	62
Reste	442	311	753
Totaux	535	528	1 063

- Places matérialisées PMR
- Places matérialisées non PMR
- Places non matérialisées



Le nombre de places de stationnement est de 535 (dont 22 places pour les Personnels à Mobilité Réduite) et il y a 4 abris à vélos d'une capacité de 8 vélos chacun.

PLACES DE STATIONNEMENT
CENTRE DE RECHERCHE INRA ILE-DE-FRANCE DE JOUY - EN - JOSAS
DOMAINE DE VILVERT
4, Avenue Jean Jaurès 78352 Jouy - en - Josas Cedex
E = 1 / 3.500 AVRIL 2017

I. 1 LES ACCES EN TRANSPORTS EN COMMUN

I. 1.1 Le réseau ferré de proximité

L'INRA est situé entre deux gares de la ligne du RER C Versailles-Chantier Massy-Palaiseau avec une fréquence des trains qui est de 15 mn en heures de pointe (HP) et 30 mn en heures creuses (HC) :

- **La gare de Jouy** : située à 750 m de l'entrée principale (Sud Ouest) de l'INRA. Il existe une desserte régulière en heures de pointe du site INRA par la ligne N du réseau de bus Phébus (15 min en HP).
- **La gare de Vauboyen** : située à 550 m de l'entrée secondaire (Sud Est) de l'INRA par laquelle passent une soixantaine de personnes par jour.

Une troisième gare de RER C, Chaville-Vélizy, est située à 6 km de l'INRA, sur la ligne de St Quentin en Yvelines qui passe par Paris intra-muros. La ligne Phébus 32 relie cette gare à celle de Jouy avec une fréquence de 15 min en HP et de 30 min en HC.

Perspectives et axes d'amélioration

A l'horizon 2023, l'actuelle ligne de RER C entre Massy-Palaiseau et Versailles-Chantiers sera transformée en tram-train permettant d'améliorer les temps de parcours et la régularité de la ligne et d'assurer une liaison directe vers le secteur d'Évry.

Dans ce contexte, et pour pallier au manque de places de stationnement pour les bus en gare SNCF de Jouy, une étude sur la multi modalité de la gare est en cours (octobre 2017- octobre 2018).

Analyse comparée des temps de trajets des gares vers le secteur concerné

Les temps de trajets ont été analysés pour les 5 principales liaisons «domicile-travail» des salariés, sous la double hypothèse de l'utilisation des transports en commun ou de véhicules particuliers. Ils permettent d'identifier les axes de progression possibles à la fois sur la desserte locale en bus mais aussi sur l'intérêt d'encourager le covoiturage sur certains axes.

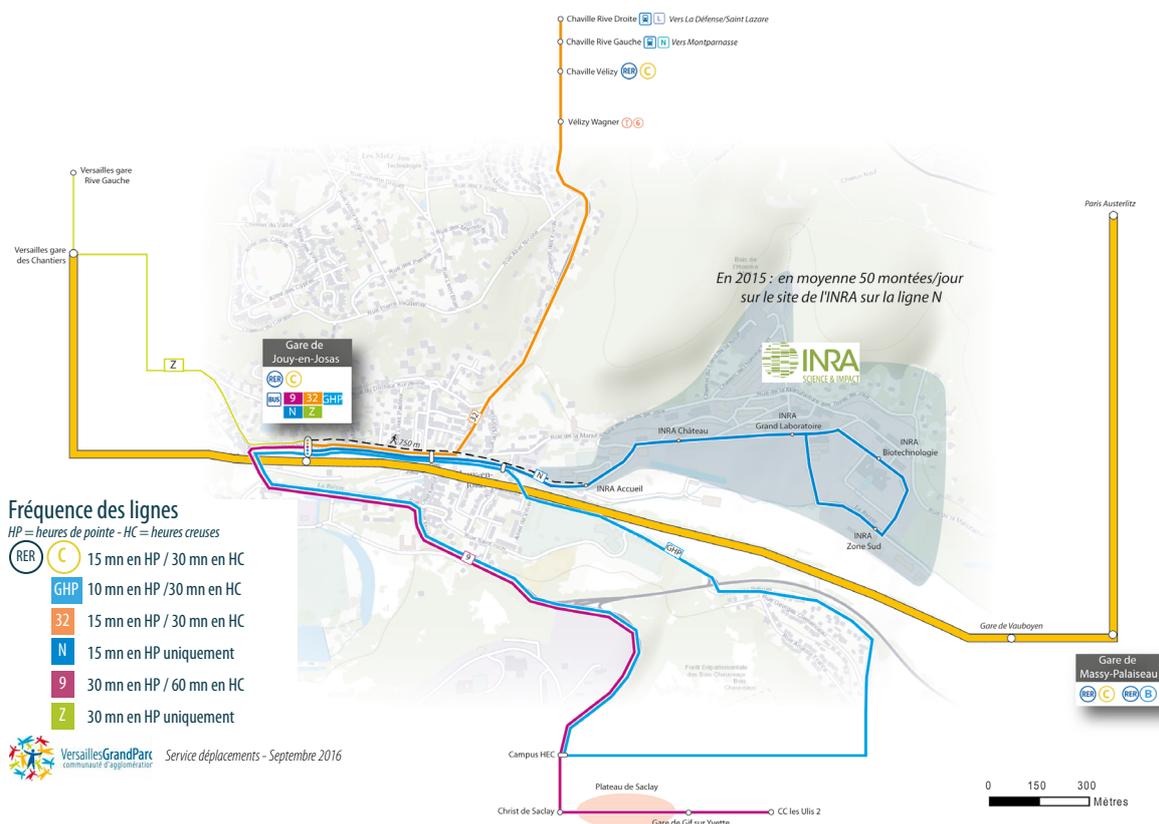
Les temps de trajet ci-dessous sont issus du site www.vianavigo.fr pour les transports en commun et du site www.viamichelin.fr pour les temps de trajet en voiture. Ces temps sont théoriques et ne prennent pas en compte les éventuelles difficultés de circulation.

Temps de parcours pour rejoindre l'INRA de Jouy-en-Josas (le temps indiqué pour les transports en commun inclut 15 min de marche ou de transport bus entre la gare de Jouy et l'entrée du site INRA) :

- Depuis le centre de Paris (26 km) :
 - 1h10 avec changement de RER C à Versailles Chantier ou de RER B-RER C à Massy-Palaiseau
 - 46 min en voiture
- Depuis la gare de Massy-Palaiseau (12 km) :
 - 30 min direct avec RER C
 - 25 min en voiture
- Depuis la gare de Versailles Chantiers (7 km) :
 - 22 min direct avec RER C
 - 10 min en voiture
- Depuis la gare de Palaiseau (9 km) :
 - 41 min avec changement RER B - RER C à Massy-Palaiseau
 - 16 min en voiture
- Depuis la gare de Gif-sur-Yvette (12 km) :
 - 55 min avec changement RER B - RER C à Massy-Palaiseau
 - 19 min en voiture

I.1.2 La desserte par le réseau de bus

Les lignes en service et leur organisation



Les projets et l'évolution prévue de la desserte du site de Vilvert

La ligne 9 qui connecte Jouy au plateau de Saclay sera renforcée.

La ligne 32 connectant Chaville à Jouy sera poursuivie jusqu'à HEC.

La ligne Z disparaîtra en septembre 2018.

La ligne N devrait rester à l'identique.

La ligne GHP restera identique.

Une nouvelle ligne devrait faire le trajet Versailles-Chantiers, Buc, Les loges et la gare de Jouy fin 2018.

I. 2 LES MODES ACTIFS OU CIRCULATIONS DOUCES

I.2.1 La pratique du vélo

Il n'y a pas de pistes cyclables dans la ville de Jouy mais la circulation dans l'avenue principale (Jean-Jaurès) conduisant à la gare est limitée à 30 km/h.

I.2.2 La marche à pied

Lorsqu'elle est pratiquée, la marche est surtout un complément multimodal dans les trajets domicile-travail (liaison arrêt de bus et gares RER - établissement). Elle est également utilisée dans le cadre des déplacements intra site durant l'heure du déjeuner.

I.3 La pratique du covoiturage

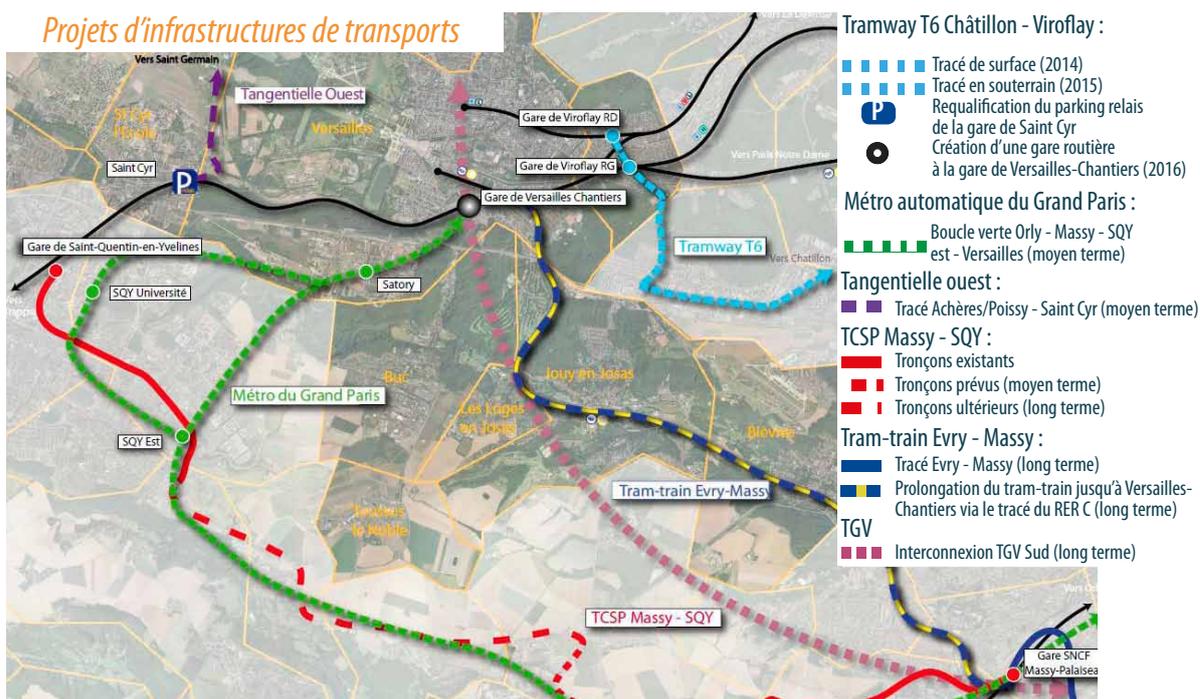
Pour favoriser les déplacements domicile-travail des salariés du centre INRA de Jouy, une plateforme web de covoiturage a été mise en place par la société Ekodev (BlaBlaCar) en 2013. Le site a été fermé en 2014 faute de connexions suffisantes (au mieux 40 personnes au début de l'opération). Les raisons évoquées par les salariés sont la difficulté d'avoir des horaires imposés et de devoir échanger de l'argent.

I.4 Les améliorations apportées aux temps d'accès aux secteurs

Les grands projets d'infrastructures

Il y a actuellement deux grands projets :

- Le tram train en 2023 qui passera dans Jouy via le tracé du RER C toutes les 10 minutes en heures de pointe
- Le métro (nouvelle ligne 18) du grand Paris avec deux tronçons : un premier pour 2027 de l'aéroport d'Orly au CEA de Saint-Aubin et un second pour 2030 du CEA de Saint-Aubin à Versailles-Chantiers.



II. L'ANALYSE GLOBALE DES BESOINS ET DES PRATIQUES DE MOBILITE

II.1 La méthodologie globale

La cartographie des communes d'habitation des salariés est basée sur les données de recensement des 1100 personnes travaillant sur le site de Vilvert au 1er avril 2016, fournies par le service Ressources humaines du centre de Jouy. Ces données anonymes concernent les communes d'habitation de 972 salariés : 635 salariés INRA titulaires, 249 salariés INRA contractuels et 88 salariés non INRA (sur 216 comptabilisés). Pour les salariés INRA, l'information de possession d'un pass Navigo est également disponible basée sur l'information de son remboursement par l'INRA. Ces données ont été analysées par le service développement économique et le pôle d'ingénierie territoriale de VGP via un système d'information géographique (SIG). L'enquête mobilité et transport a été menée sous la forme d'un questionnaire en ligne mis à disposition des salariés sur l'intranet du centre et relayé dans les laboratoires avec l'aide du service Communication.

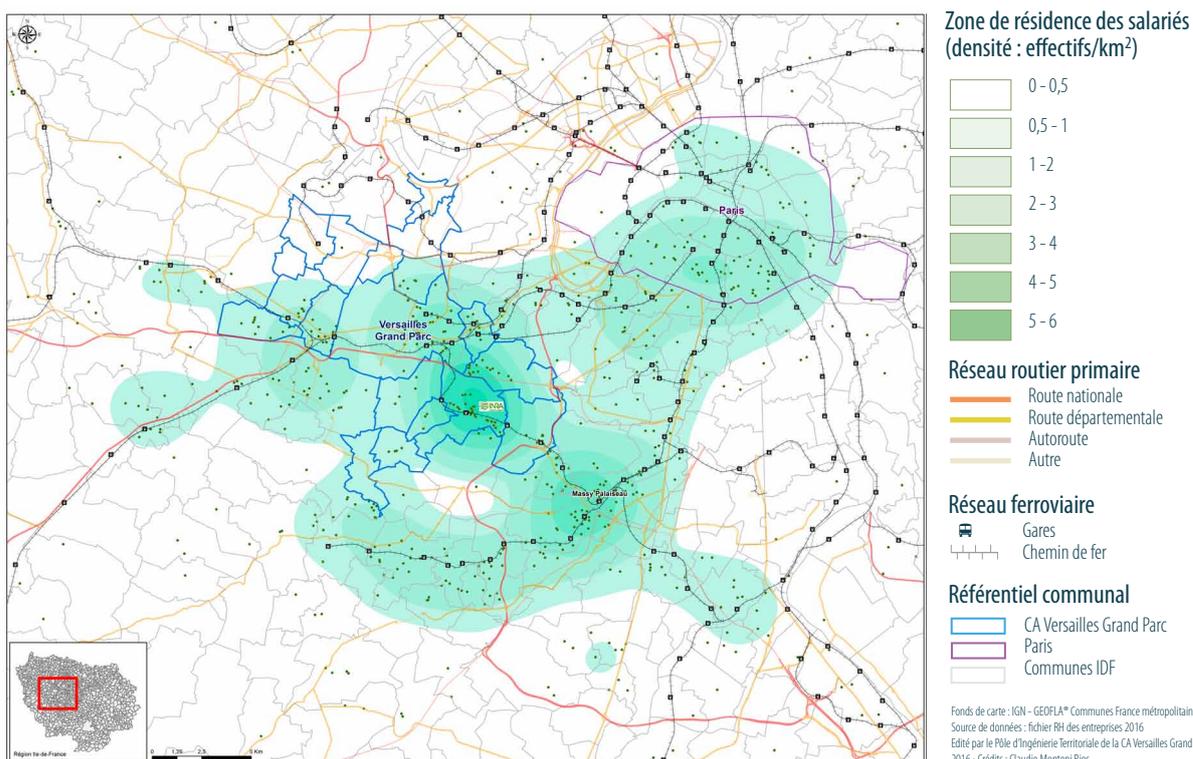
II.2 Les données sur les domiciles des salariés et le pass navigo

Sur la base des données RH

Les agents habitent sur une large étendue de l'Ile-de-France et se répartissent à 37% en Yvelines, 30% en Essonne, 10% à Paris, 9% dans les Hauts de Seine et 2% en Eure et Loir.

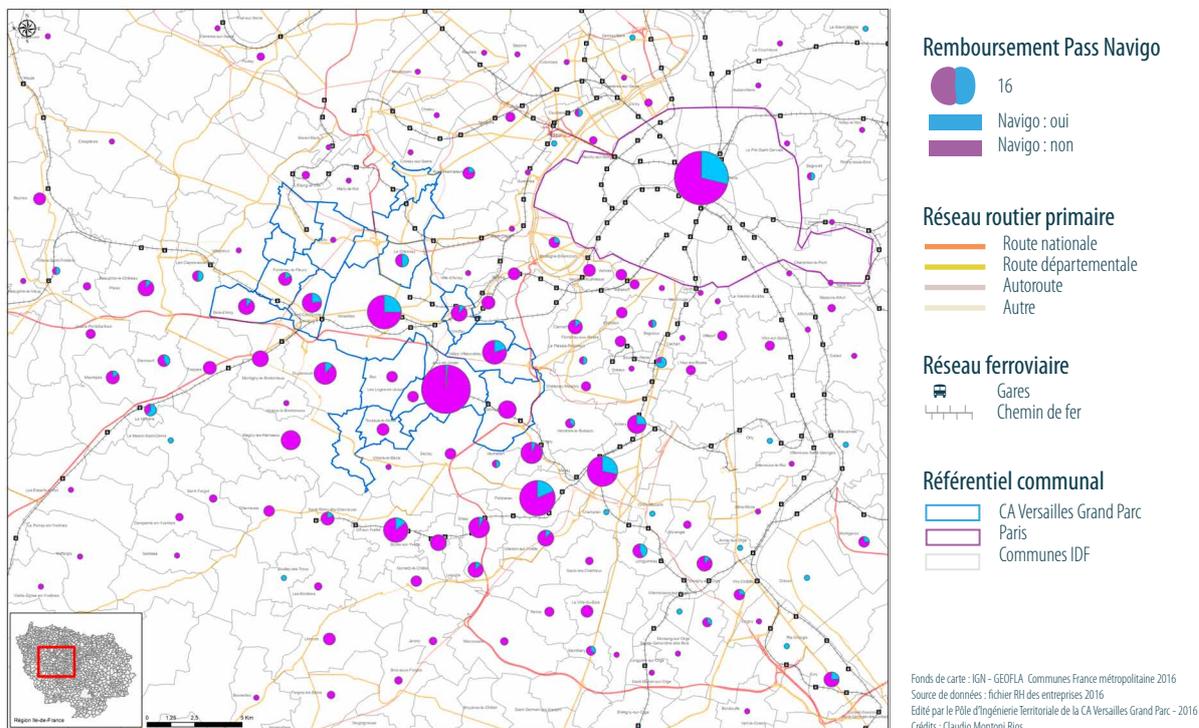
Jouy-en-Josas et Paris arrivent en tête des villes où l'on retrouve le plus de domiciles d'agents du centre. Elles sont suivies de Palaiseau, Versailles et Massy.

Géolocalisation des salariés et concentration des zones de résidence



Respectivement 23% et 1% des agents titulaires et contractuels du centre INRA possèdent un pass Navigo alors que la plupart habitent des villes où il y a des transports en commun (87 agents domiciliés à Paris et 29 pass Navigo (1/3) ; 42 domiciliés à Palaiseau et 8 pass Navigo (1/5) ; 38 domiciliés à Versailles et 10 pass Navigo (1/4) ; 31 domiciliés à Massy et 9 pass navigo (1/3)). Ceci interroge sur la communication à réaliser auprès des contractuels notamment, sur la prise en charge de leur frais de transport par l'employeur.

Salariés INRA - Remboursement du Pass Navigo par commune de résidence



Sur la base du questionnaire salarié

Les répondants au questionnaire (462 personnes) représentent 42% des salariés travaillant sur le site de Vilvert.

92% sont des agents INRA avec une répartition des âges équilibrée dans la fourchette 26-55 ans et avec une légère sous-représentation des techniciens dans les répondants par rapport à l'existant.

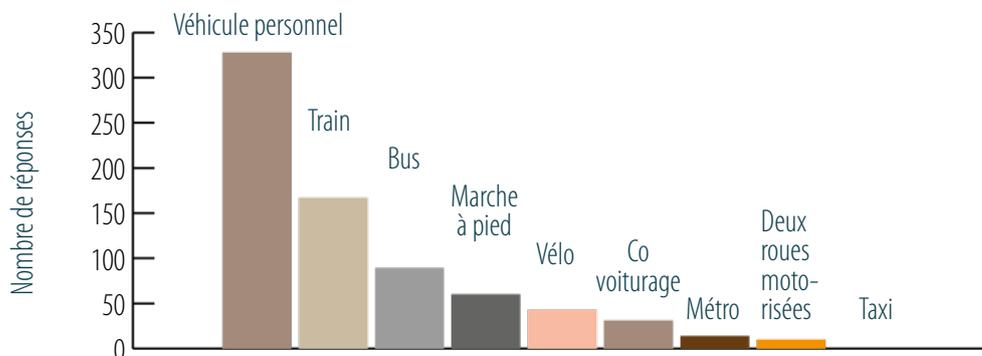
La localisation des domiciles des répondants est en adéquation avec celle issue des données RH.

Corps d'appartenance	Sondage	Données RH
Chercheurs	26,7	30,9
Ingénieurs	31,4	22,6
Assistants ingénieurs	14	8,7
Techniciens	23,5	30,4
Adjoints techniques	4,4	7,5

II.3 Les pratiques de mobilité des salariés sur les trajets domicile-travail

Sur la base des réponses au questionnaire, le véhicule personnel est le mode le plus utilisé pour les trajets domicile-travail (2/3 des répondants) :

Quel mode de déplacement utilisez-vous le plus souvent pour vous rendre au travail ?



169 salariés prennent le plus souvent le train pour se rendre au travail et 92 salariés le bus (48 la ligne N, 24 la ligne 32, 7 la ligne Z et 2 la ligne 9, cf carte des lignes de bus en service).

II.3.1 Les horaires de travail

La majorité des salariés va travailler à des horaires correspondant aux heures de pointe : 86% arrivent dans la tranche 7h30-9h30 et 62% repartent dans la tranche 17h30-19h30, 28% dans la tranche 15h-17h30.

II.3.2 Les temps de trajet

Un tiers des agents met moins de 30 minutes pour venir sur le site, 38% de 30 min à 1 heure et 29% plus d'1 heure.

II.3.3 La qualité des déplacements

Pour les agents concernés par les trajets domicile-travail :

- en voiture ou deux-roues motorisées (350 pers. environ), peu d'inconvénients ressortent des réponses sauf le manque de fluidité de la circulation et le coût.
- en transport en commun (220 pers. environ), le sentiment des répondants est que la fréquence des transports est insuffisante, les horaires ne sont pas adaptés, les correspondances sont mal synchronisées, le temps de trajet est trop long et qu'il y a des retards et perturbations.
- en vélo (moins de 50 personnes), le site manque d'aménagements vélos et le nombre de places de parking est insuffisant.
- à pied (60 pers. environ), le trajet est jugé non dangereux majoritairement.

Selon la météo ou la saison, 19% de répondants (90 agents) assurent changer leur mode de transport (vélo quand il fait beau, voiture quand il pleut ou quand il fait froid).

II.3.4 Vers une autre mobilité domicile -travail ?

Les usagers de la route (300 répondants environ) seraient prêts à utiliser à 73% le covoiturage (surtout occasionnellement), à 55% le bus, à 67% le train, à 41% le vélo, à 24% la marche à pied.

A la question « Quel que soit votre mode de transport, quelles actions permettraient, selon vous, d'améliorer vos trajets domicile travail ? » 197 salariés ont fait des propositions :

- L'amélioration du fonctionnement du RER C et des bus existants (augmentation fréquence ligne N entre la gare de Jouy et le site, de la ligne 9 entre Orsay et Jouy) et des correspondances (RER C et bus N à la gare de Jouy ; entre RER C et RER B à la gare de Massy ; entre les trains à Versailles Chantier ; entre bus 32 et bus N).
- Le développement de nouveaux trajets de bus notamment avec la vallée de Chevreuse, Guyancourt, Buc ou Montigny
- Le développement de pistes cyclables entre Jouy et Vélizy, Jouy et Buc, Jouy et Massy, Jouy et Gif avec également des abris couverts et sécurisés aux deux gares et intra site.
- Le développement du covoiturage
- L'amélioration de la circulation routière dans la ville de Jouy
- Le développement du télétravail
- Intra site : une station autolib, des trottoirs mieux entretenus, un chemin éclairé et entretenu entre le site INRA et la gare de Vauboyen

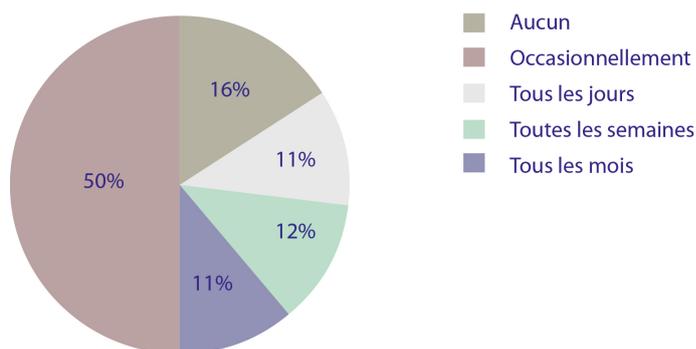
II.4 Les pratiques de mobilité des salariés pendant la pause déjeuner

97% des répondants mangent sur le site dont 79% à la cantine et quand ils se déplacent pour déjeuner, c'est préférentiellement à pied ou en vélo (74%).

II.5 Les pratiques de mobilité des salariés sur les trajets professionnels

II.5.1 La fréquence et les types de déplacement

Sur le site de Vilvert, le mode de transport principal est la marche à pied (60% des agents) suivi des véhicules personnels et de service (36%) qui sont en tête des modes de transport choisis pour les trajets à l'échelle de la commune et des départements 78 ou 91. Le train est privilégié pour les déplacements en Ile-de-France et dans la France métropolitaine. Par ailleurs, 87% utilise la visio/audio conférence au lieu de se déplacer.



II.5.2 Vers une autre mobilité professionnelle ?

Les usagers de la route (200 répondants environ) seraient prêts à utiliser à 77% le covoiturage (surtout occasionnellement), à 70% le bus, à 90% le train, à 37% le vélo, à 41% la marche à pied, à 94% la visio/audio conférence.

A la question « Quel que soit votre mode de transport, quelles actions permettraient, selon vous, d'améliorer vos trajets professionnels ? », 90 salariés ont fait des propositions. Elles concernent :

- L'amélioration de la fréquence des transports en commun (bus et RER C) en dehors des heures de pointe
- L'augmentation des postes de visioconférence sur le centre et l'amélioration de la qualité de la visio
- L'accès à un pool de véhicules de service bien entretenus avec des véhicules électriques et hybrides
- L'accès à un parc de vélos pour se déplacer sur le centre et aller aux gares
- L'information sur les déplacements professionnels des collègues du centre pour pouvoir covoiturer

III. LES OBJECTIFS, SOLUTIONS ET MOYENS MIS EN ŒUVRE

Le PDM comporte 6 axes de travail déroulés en différentes actions. Une réflexion est en cours au niveau de la direction du centre sur les mesures exceptionnelles à prendre en cas de grèves des transports, de météo difficile (neige et verglas) et de pic de pollution.

III.1 Améliorer l'accessibilité

L'accessibilité du centre et des labos par les transports en commun est un frein majeur pour faire baisser l'utilisation des véhicules personnels.

1/ Expérimentation d'une solution d'autostop en partenariat avec la société OuiHop' (<https://www.ouihop.com/>). OuiHop' est une application pour smartphone qui ajoute aux GPS waze et Google Maps la fonction covoiturage temps réel sans engagement à l'avance ni échange d'argent (suivi par comptage du nombre de salariés utilisateurs de l'application).

- **Mise en place entre janvier et mars 2017, avec plus de 130 personnes inscrites en avril 2017 (un peu plus de 10% des agents du centre) avec 10 co-voiturages par semaine et 250 trajets par semaine.**

Depuis novembre 2017, OuiHop est partenaire d'Ile-de-France Mobilités (ex STIF) avec la gratuité de l'application pour tous les détenteurs de la carte Navigo ; 2€ pour les automobilistes à chaque covoiturage réalisé sur OuiHop (sous la forme de chèques cadeaux dans l'appli) ; la possibilité pour les piétons d'identifier dans l'application les stations de transports en commun de leur choix et de recevoir des alertes lorsqu'un automobiliste peut les y déposer.

2/ En complément de OuiHop', facilitation du co-voiturage depuis la gare de Jouy jusqu'aux laboratoires à l'intérieur du site INRA par la mise en place de panneaux de signalisation d'autostop à plusieurs endroits dans le centre et à la gare de Jouy-en-Josas (suivi par comptage du nombre de personnes sous les panneaux).

- **Mise en place en décembre 2017 de 2 types de panneaux sur le centre :**



III.2 Améliorer la desserte en transport collectif (TC)

La communauté d'agglomération Versailles Grand Parc travaille sur le renforcement de la ligne 9 entre la gare de Jouy et le plateau de Saclay et sur la poursuite de la ligne 32 venant de Chaville jusqu'à HEC. Une nouvelle ligne de bus, 264, desservira la gare de Jouy en septembre 2018, en partance de Versailles-Chantier et passant par Buc, Les loges et la gare de Jouy.

III.3 Encourager les modes alternatifs à la voiture individuelle

1/ Le télétravail est en phase d'expérimentation sur le centre (juin 2017 – juin 2018) pour un déploiement ultérieur sur l'ensemble de l'INRA. Estimation des conséquences sur l'empreinte carbone liée aux déplacements (suivi via le nombre et la durée des demandes et la distance au domicile des demandeurs).

- **En novembre 2017, 12% des agents titulaires expérimentent le télétravail ; 17900 km non effectués par mois soit 2.68 t de carbone non émis par mois (sur la base Adème de 150g émis en moyenne / km)**

2/ Communication sur le remboursement du pass navigo pour les contractuels qui n'ont pas le pass Imagine R moins de 26 ans (suivi via le nombre de demandes du remboursement employeur).

III.4 Promouvoir les modes actifs (marche-vélo)

1/ Rénovation des trottoirs sur le centre.

- **Travaux effectués sur 100 m fin 2016 entre les bâtiments 200 et 400**

2/ Projet en cours de voie verte cyclable entre Buc et Bièvres avec aménagement dans le centre de Jouy en lien avec le projet de renaturation de la Bièvre.

3/ Etude en cours jusque fin 2018 par Ile-de-France Mobilités de l'aménagement multimodal de la gare de Jouy avec possibilité de parking à vélos sécurisés à la gare.

III.5 Rationnaliser les déplacements professionnels

1/ Un parc de 9 véhicules de service mutualisés en gestion centralisée avec possibilité de co-voiturer mis en place tout au long de l'année 2017 (suivi via le nombre de km réalisés).

- **En décembre 2017 plus de 15 000 km déjà réalisés pour 4 véhicules**

2/ Mise en place en janvier 2018 d'une borne double de recharge électrique pour les véhicules de service et les véhicules personnels (suivi via le nombre de recharges effectués)

3/ Possibilité de visioconférence intra INRA augmentée par l'installation de Skype entreprise sur tous les ordinateurs depuis janvier 2017 et visioconférences portatives en complément sur le site (suivi via le nombre de postes).

III.6 Actions de sensibilisation et de formation

Actions de sensibilisation et de communication auprès des agents menées à chacune des étapes des actions mises en œuvre (affiches, vidéos, mailing, animations sur pause méridienne, etc.).

Formations des agents à l'éco-conduite par des formateurs accrédités par l'IFORE (Institut de Formation de l'Environnement, <http://www.ifore.developpement-durable.gouv.fr/>) en juin et juillet 2018.



Centre Inra Ile-de-France - Jouy-en-Josas
Domaine de Vilvert
78350 Jouy-en-Josas Cedex
Tél. : 01 34 65 21 21
www.jouy.inra.fr