



# Plan de mobilité 2021

De l'Observatoire de Paris

## Introduction

La mobilité – à la fois capacité à se déplacer et modalités qui permettent ces déplacements-, est à la base de notre vie quotidienne et de notre économie. Elle est aussi au cœur d'enjeux stratégiques tels que l'accélération du changement climatique, les problématiques de santé publique (sédentarisme, qualité de l'air) ou encore la solidarité territoriale et sociale.

Le plan de mobilité est un dispositif réglementaire prévu par l'article L. 1214-2 du Code des transports. Il vise à optimiser et à augmenter l'efficacité des déplacements liés à l'activité de l'établissement, en particulier ceux de son personnel, dans une perspective de diminution des émissions des GES et des polluants atmosphériques. Le Plan de Protection de l'Atmosphère de la Région Ile de France étend l'obligation de réalisation d'un plan de mobilité tel que défini à l'article 51 de la loi de transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015, aux personnes morales de droit public franciliennes.

Il vise à réduire l'utilisation des modes de transports ayant les plus forts impacts sur l'environnement et la santé, dans une approche globale des déplacements : trajets domicile-travail des personnels, déplacements professionnels, livraisons, visites, ...

L'Observatoire de Paris a conscience de l'importance de la mobilité comme source d'impact environnemental – une étude réalisée en interne en 2017 montre ainsi que les émissions de GES liées aux déplacements professionnels constituent le deuxième poste d'émissions ; il s'engage aujourd'hui dans l'élaboration de son plan de mobilité, qui constituera un des volets majeurs de sa politique environnementale.

# Sommaire

Introduction.....	2
Sommaire .....	3
Méthodologie .....	4
1. Recueil des données pour le diagnostic .....	4
2. Définition du plan d'action .....	5
3. Transmission à Ile-de-France Mobilités.....	5
Diagnostic .....	6
1. Personnels de l'Observatoire .....	6
2. Accessibilité des sites .....	9
3. Déplacements domicile-travail.....	12
4. Déplacements professionnels – Missions .....	18
5. Parcs de véhicules .....	23
6. Stationnement et équipements .....	25
7. Visiteurs.....	31
8. Télétravail.....	34
Plan d'action.....	35
Annexes .....	36
Annexe 1 : Questionnaire envoyé aux personnels en 2019 .....	36
Annexe 2 : Fiches action.....	46

# Méthodologie

Sont considérés par le plan de mobilité de l'Observatoire de Paris (analyse mobilité et plan d'action associé) : les déplacements domiciles-travail des personnels, les déplacements professionnels (y compris déplacements inter-sites), et les déplacements des visiteurs, au premier rang desquels les étudiants.

## 1. Recueil des données pour le diagnostic

La démarche d'élaboration d'un plan de mobilité avait été initiée en 2019, puis interrompue par le départ de la personne désignée comme référente mobilité. A cette occasion, un questionnaire<sup>1</sup> avait été diffusé en juin 2019 à l'ensemble des personnels de l'Observatoire de Paris (1448 adresses mail, dont certaines adresses techniques et plusieurs sont destinées aux mêmes agents), avec pour objectif de connaître les usages en termes de mobilité, et les pratiques en matière de déplacements domicile – travail. Les données issues de ce questionnaire sont exploitées dans le cadre du diagnostic mobilité – elles sont identifiées par la couleur bleue. Les résultats sont à rapporter au nombre de réponses reçues : 371 réponses exploitables<sup>2</sup>, représentant environ un tiers du personnel de l'Observatoire (dont 165 réponses pour le site de Paris, 190 pour Meudon et 12 pour Nançay<sup>3</sup>).

Une analyse de l'empreinte carbone des missions (déplacements professionnels) a par ailleurs été réalisée en 2017, sur des données de l'année civile 2015. Ces résultats sont également exploités pour nourrir le diagnostic ; ils sont identifiés par la police italique.

Enfin, le diagnostic mobilité a été complété par des observations terrain et des données subjectives, obtenues lors d'échange entre les directeurs de services / départements et la cheffe de projet Responsabilité environnementale et transition énergétique (RETE) de l'Observatoire, recrutée au 3<sup>ème</sup> trimestre 2020.

L'ensemble des typologies utilisées sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

Ex : « La pratique du covoiturage concerne principalement des personnels de Meudon et Nançay. »	Donnée issue du questionnaire mobilité de 2019
Ex : « <i>En 2015, les missions sont le second poste le plus émetteur de gaz à effet de serre</i> »	Donnée issue de l'analyse de l'empreinte carbone des missions de 2017
Ex : « [USN] Parc automobile de 5 véhicules (+ 3 véhicules CNRS) »	Donnée issue d'un échange (ici, avec l'USN)
Ex : « Paris : 2 racks - 9 places non abritées, à proximité de la salle Denisse »	Donnée issue de visites terrains, d'échanges informels, d'autres sources bibliographiques...

Tableau 1 - Correspondance entre sources de données et typographies utilisées

Le diagnostic mobilité a été réalisé concomitamment au diagnostic environnemental global de l'Observatoire de Paris<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Voir Annexe 1 : Questionnaire envoyé aux personnels en 2019

<sup>2</sup> 122 agents ont interrompu le questionnaire avant la fin ; les réponses correspondantes ont été écartées.

<sup>3</sup> 4 répondants n'ont pas indiqué leur lieu de travail principal.

<sup>4</sup> [RETE21\_DIAG] Diagnostic environnemental, Observatoire de Paris, 2021, 78p

## 2. Définition du plan d'action

Le plan d'action du plan de mobilité de l'Observatoire de Paris constitue un sous ensemble du plan d'action environnemental global<sup>5</sup>. Les orientations stratégiques ne sont ainsi pas propres à la thématique de la mobilité, mais elles correspondent à une stratégie plus générale.

## 3. Transmission à Ile-de-France Mobilités

Comme le prévoit la réglementation, le plan de mobilité de l'Observatoire de Paris est un document public qui sera transmis à l'Autorité Organisatrice de la Mobilité d'Île-de-France.

---

<sup>5</sup> [RETE21\_STRAT] Stratégie environnementale et Plan d'action, Observatoire de Paris, 2021, 61p

## Diagnostic

L'architecture de ce diagnostic correspond globalement aux informations requises pour un plan de mobilité, telles que décrites dans l'annexe 2 de l'arrêté inter-préfectoral n° IDF-2018-01-31-007 relatif à l'approbation et à la mise en œuvre du Plan de Protection de l'Atmosphère pour l'Île-de-France.

### 1. Personnels de l'Observatoire<sup>6</sup>

- 850 personnes sont rattachées à l'Observatoire et en activité au 31 décembre 2018.
  - o Dont 609 personnels de l'Observatoire de Paris et du CNRS (hors doctorants et émérites)
    - Dont 236 sur Paris, 331 sur Meudon, 42 sur Nançay
    - Répondants à l'enquête : 190 travaillent principalement sur le site de Meudon, 165 sur Paris, et 12 sur Nançay

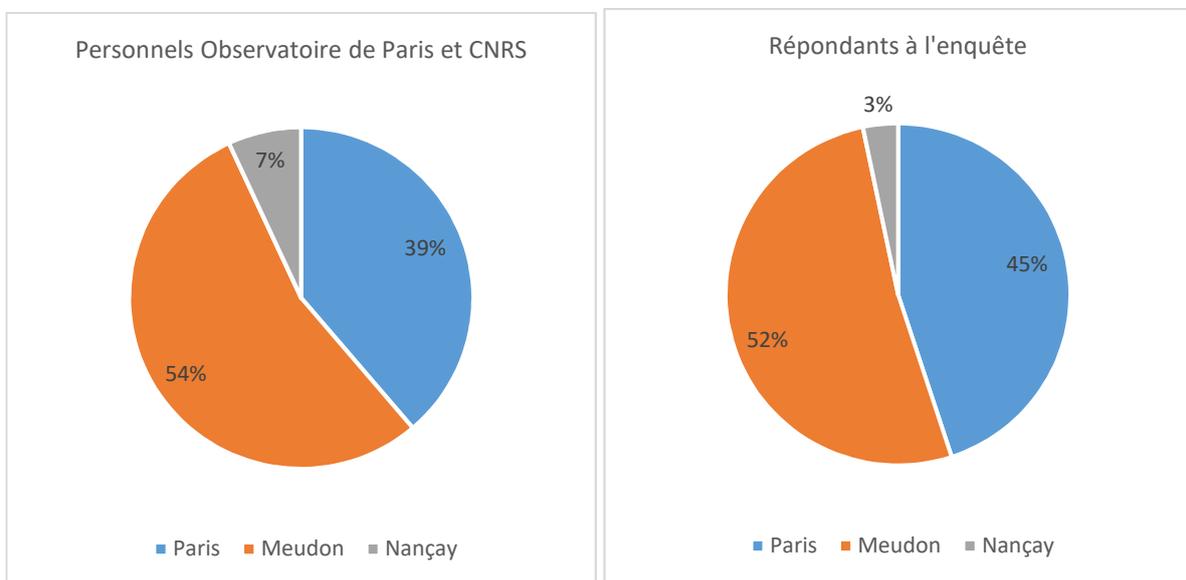


Figure 1 - Répartition des personnels Observatoire de Paris et CNRS vs des répondants à l'enquête, sur les 3 sites

- Travailleurs handicapés<sup>7</sup> : en 2018, 11 agents de l'établissement ont été recensés et bénéficient de la Reconnaissance de la Qualité de Travailleur Handicapé (RQTH) ; 2 agents CNRS sont connus comme RQTH dont un dispose d'une convention de Télétravail.
  - o 16 agents ont indiqué avoir une incapacité permanente ou un handicap pouvant générer des difficultés dans leurs déplacements au quotidien
- 30 agents sont à temps partiel (de droit et sur autorisation) en 2018, soit 5% des personnels
  - o 21 répondants travaillent à temps partiel (quotités de 50%, 80% ou 90%), soit 5.5% des répondants
- Horaires de travail :

<sup>6</sup> Sauf indication contraires, les données présentées dans ce paragraphe sont issues du bilan social 2018 de l'Observatoire de Paris

<sup>7</sup> La déclaration auprès de l'employeur du statut de travailleur handicapé ne constitue pas une obligation réglementaire

- La majorité des répondants (plus de la moitié) arrive entre 9h et 10h. Cette heure d'arrivée est encore plus générale à Meudon (pour 2/3 des répondants). En revanche, la totalité des répondants de Nançay arrive sur site entre 8h et 9h du matin.

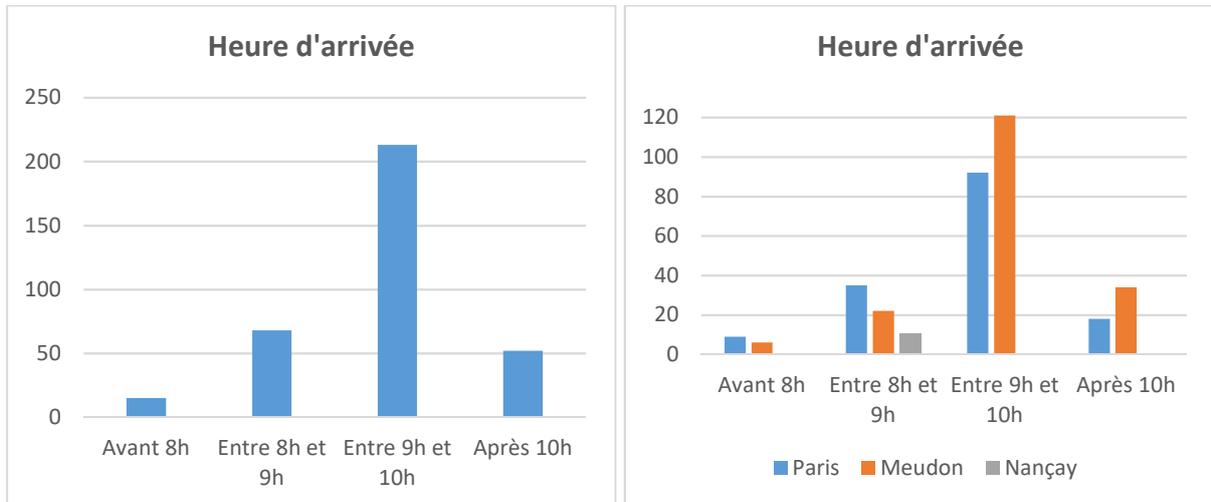


Figure 2 - Répartition des personnels selon l'heure d'arrivée sur site

- Les départs des sites sont plus étagés : environ 35% (resp.) 40% partent entre 17h30 et 18h30 (resp. après 18h30). A Nançay, la grande majorité des répondants quitte le site avant 17h30.

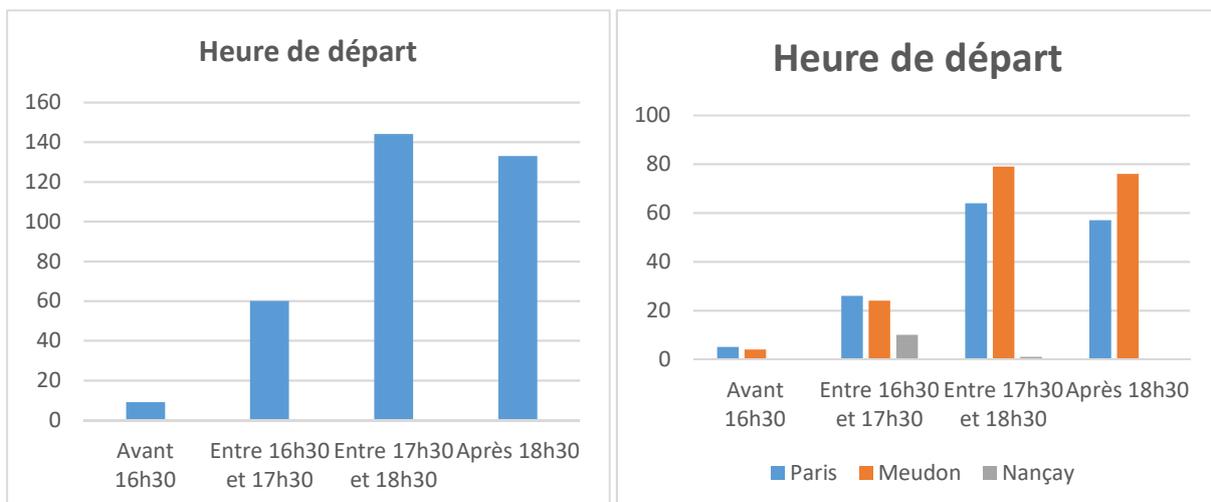


Figure 3 - Répartition des personnels selon l'heure de départ du site

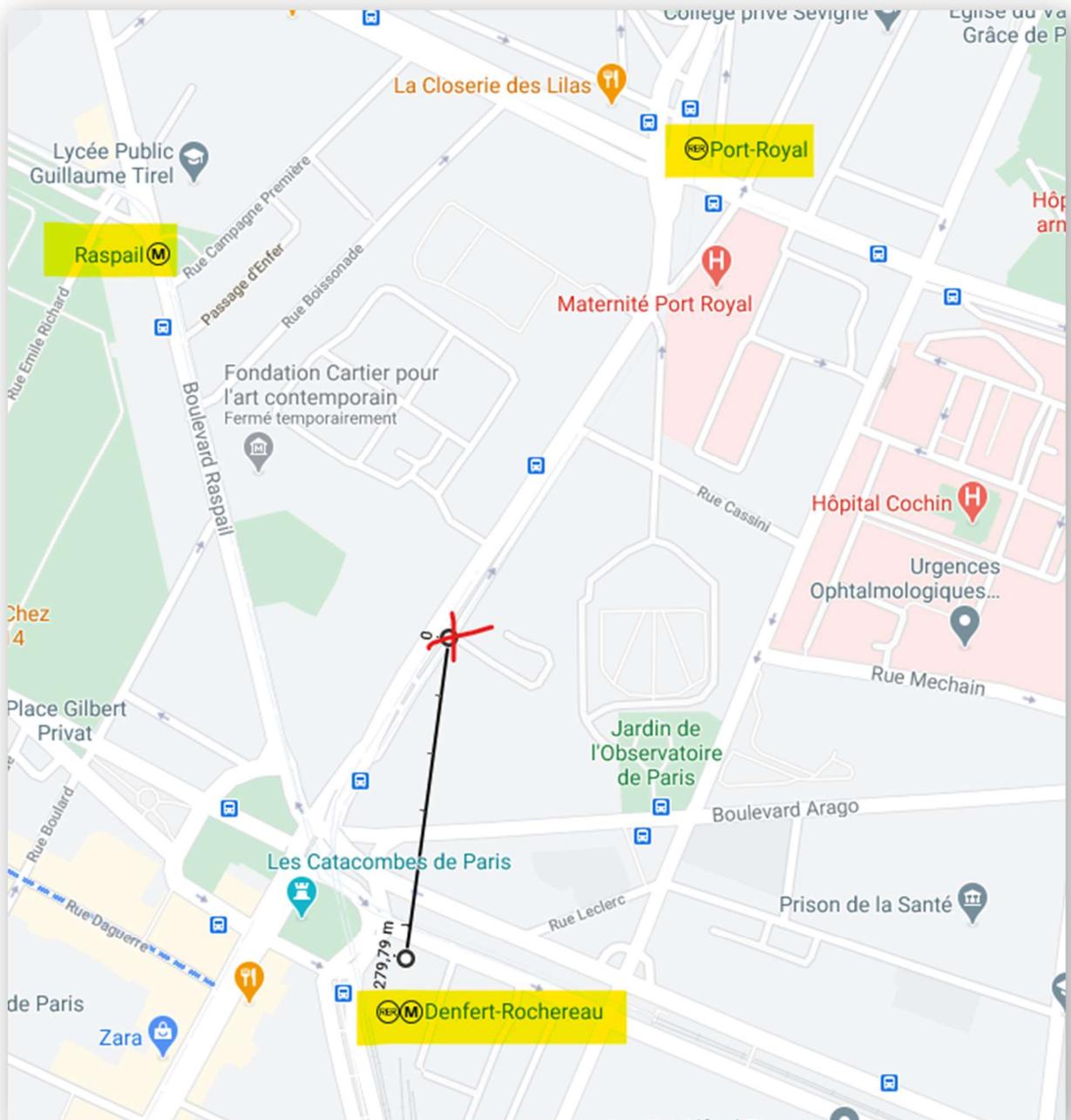
- 20% des répondants estiment avoir des horaires de travail très variables
- Plus d'1/4 (resp. plus d'1/5) des répondants indique aller au travail le samedi (resp. le dimanche), au moins une à deux fois par mois (répartition similaire sur Meudon et Paris)
- Lieux de résidence<sup>8</sup> :
  - La très grande majorité (près de 95%) des répondants réside en Ile-de-France, dont 30% à Paris, 45% en petite couronne, et 25% en grande couronne.

<sup>8</sup> Seuls 359 agents ont renseigné cette question.



## 2. Accessibilité des sites

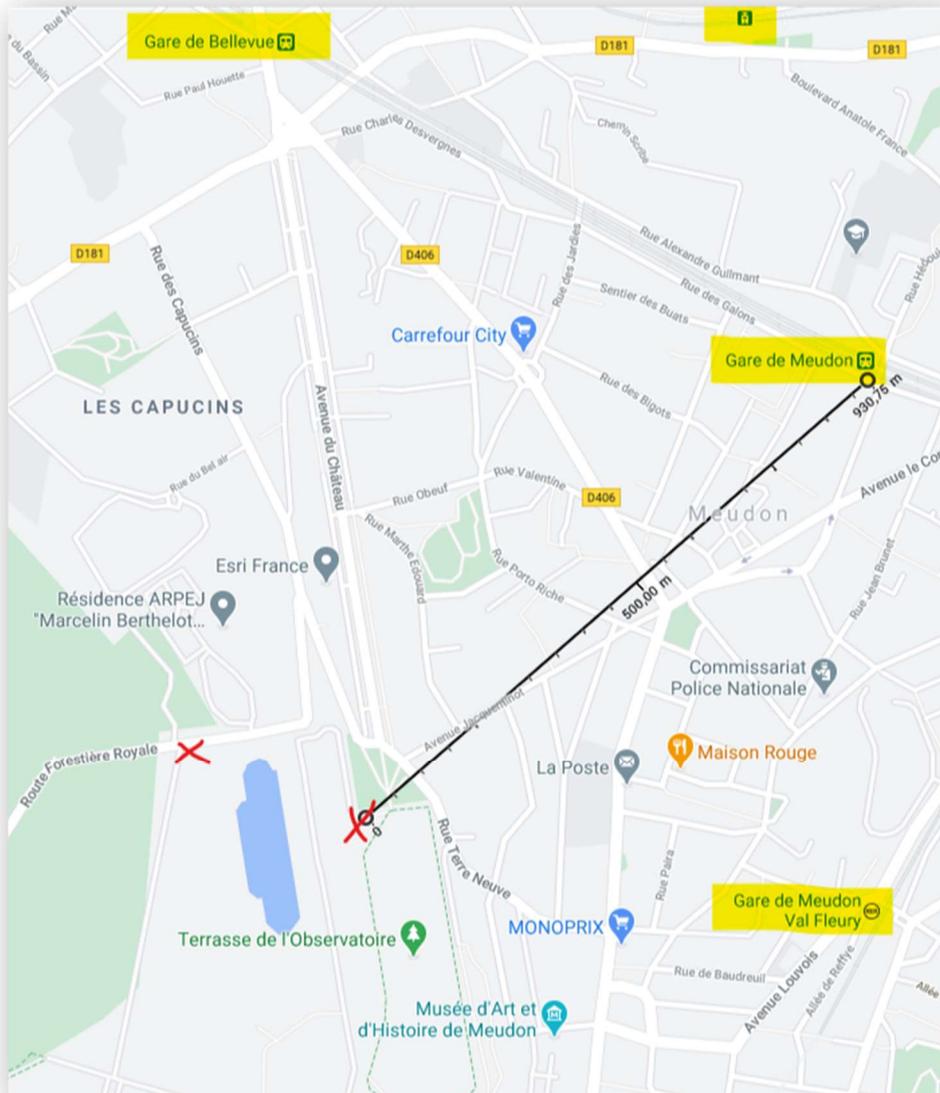
- Paris : site bien desservi par les transports en commun (RER, métro, bus) et à proximité de stations de véhicules en autopartage (vélos, scooters, trottinettes, voitures électriques)
  - o RER B : station Denfert-Rochereau (5 min à pied)
  - o Métro : Ligne 4 et 6 : station Denfert-Rochereau (5 min à pied), ligne 13 : station Gaîté (15 min à pied)
  - o Bus : Ligne 38 : Porte d'Orléans – Gare du Nord ; Ligne 68 : Place de Clichy – Châtillon Montrouge ; Ligne 216 : Denfert Rochereau – Marché International de Rungis ; Ligne 88 : Hôpital Européen Georges Pompidou – Montsouris Tombe Issoire ; Orlybus



En rouge : entrée du site

Figure 5 - Accessibilité du site de Paris en transports en commun

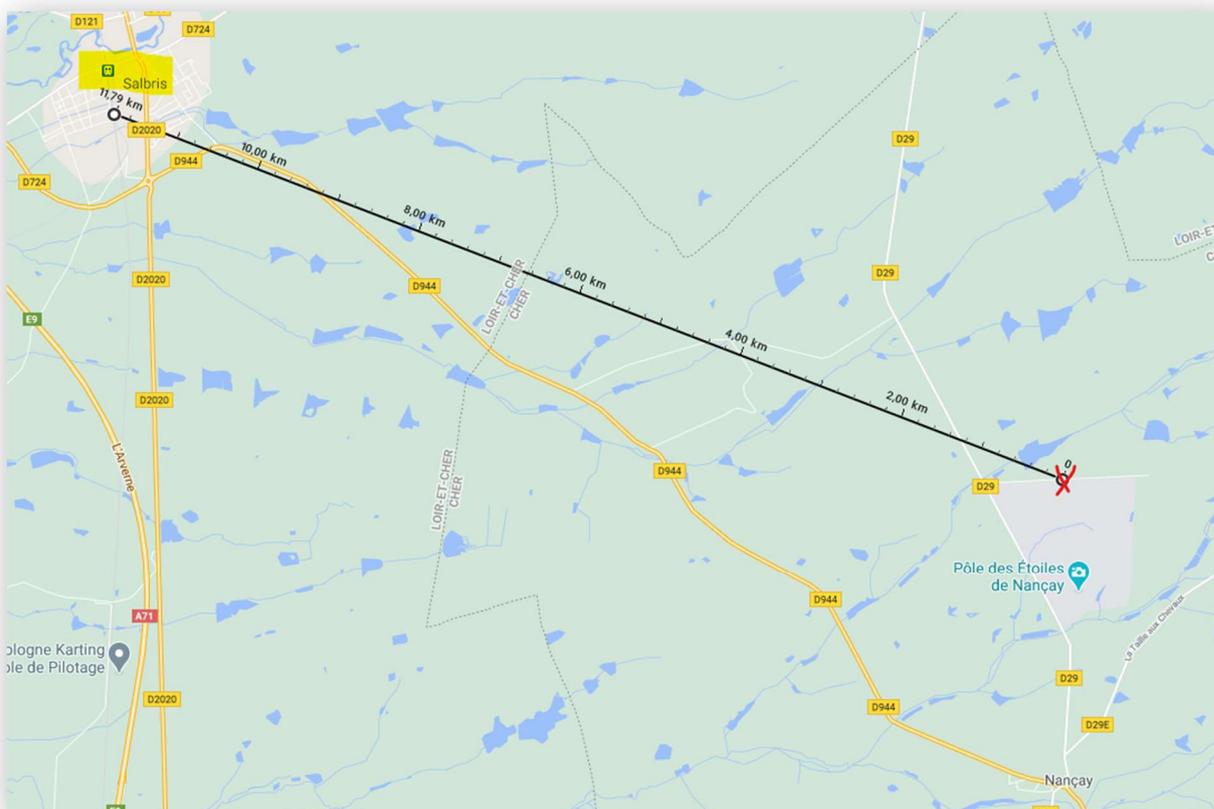
- Meudon : un site peu accessible en transports en commun :
  - Gare Meudon Val Fleury du RER C et gares SNCF Bellevue et Meudon à 15-20 minutes à pieds de l'entrée du site, tramway T2 à 25 Min
    - La côte de Meudon contraint encore l'accessibilité au site à pied (effort important)
  - Parmi les lignes de bus desservant la commune de Meudon, seul le TIM passe toutes les heures à proximité de l'Observatoire, mais n'est pas synchronisée avec l'arrivée des trains
    - La ligne de bus 289 : Porte de St Cloud – Clamart Georges Pompidou permet de réduire le temps de trajet à pied entre la Gare Meudon Val Fleury du RER C et l'Observatoire, pour une durée totale de trajet similaire (temps d'attente moyen compris)
  - Au temps de trajet nécessaire pour accéder à l'entrée du site, il faut ajouter le temps pour accéder aux bâtiments (potentiellement 10 min supplémentaires à pied)
  - Il n'y a pas de véhicules en autopartage à proximité



En rouge : entrées du site

Figure 6 - Accessibilité du site de Meudon en transports en commun (ferrés)

- [GEPI], [SYRTE] Problème d'image lors de l'accueil de visiteurs (qu'il est nécessaire d'aller chercher en voiture à la gare)
  - [BIBLIO] Problème en termes de recrutement
- Nançay : Site hors agglomération urbaine et pas de transports en commun → nécessité d'être véhiculé
- La gare SNCF de Salbris (resp. Vierzon) est à 20 min (resp. 25 min) en voiture du site
  - Une ligne de car Bourges – Nançay, n'allant pas jusqu'à la station
  - Une navette vers Vierzon matin et soir (véhicule de la station, et organisation en interne pour la conduite). Solution vouée à disparaître, puisque le véhicule utilisé ne sera pas remplacé



En rouge : entrée du site

Figure 7 - Accessibilité du site de Nançay en transports en commun (ferrés)

### 3. Déplacements domicile-travail

- Distances parcourues : les ¾ des répondants habitent à moins de 20km de leur lieu de travail
  - o Plus de 5% des répondants ont un trajet domicile travail de plus de 50km

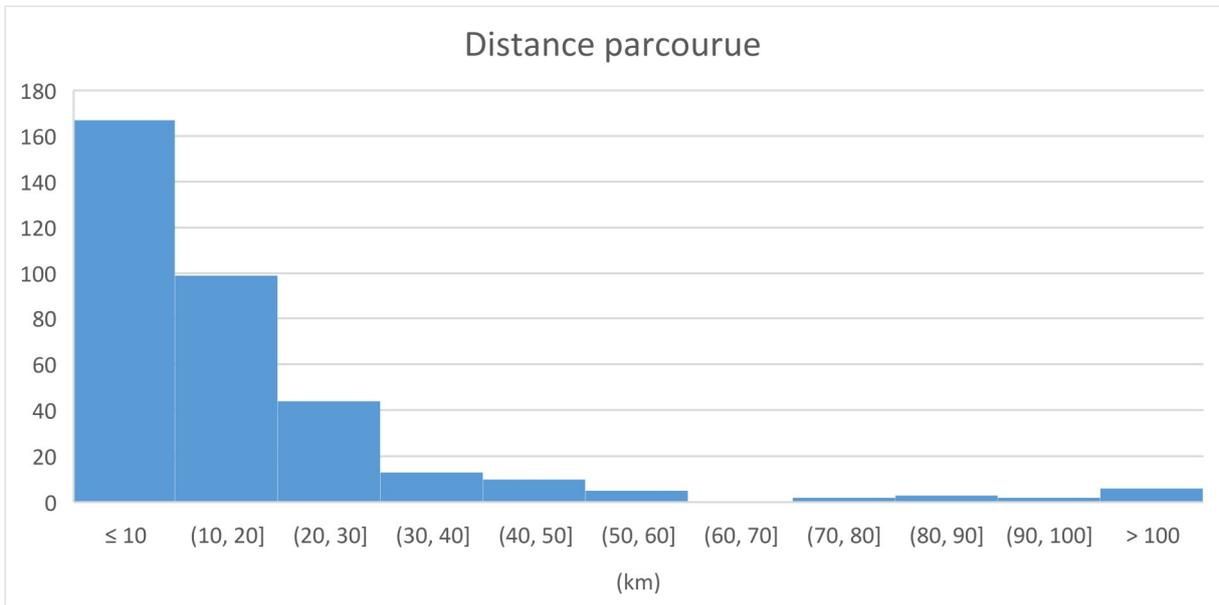


Figure 8 - Répartition selon les distance moyennes de trajet domicile -travail

- Durée des trajets : entre ¼ d'heure et ¾ d'heure de trajet pour près de ma moitié des répondants
  - o Près de 5% des répondants ont un trajet domicile travail de plus d'1h30

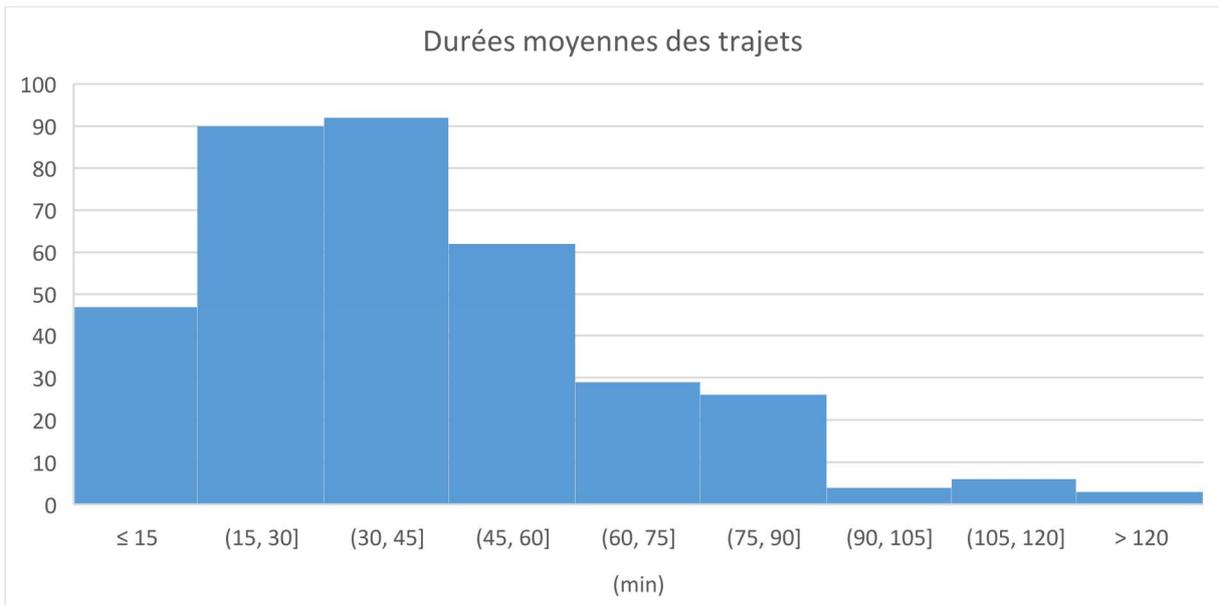


Figure 9 - Répartition selon les durées moyennes de trajet domicile -travail

- Globalement, pour une même distance entre le domicile et le lieu de travail, les durées de parcours sont plus longues pour les personnels travaillant sur le site de Meudon que pour ceux travaillant sur le site de Paris.

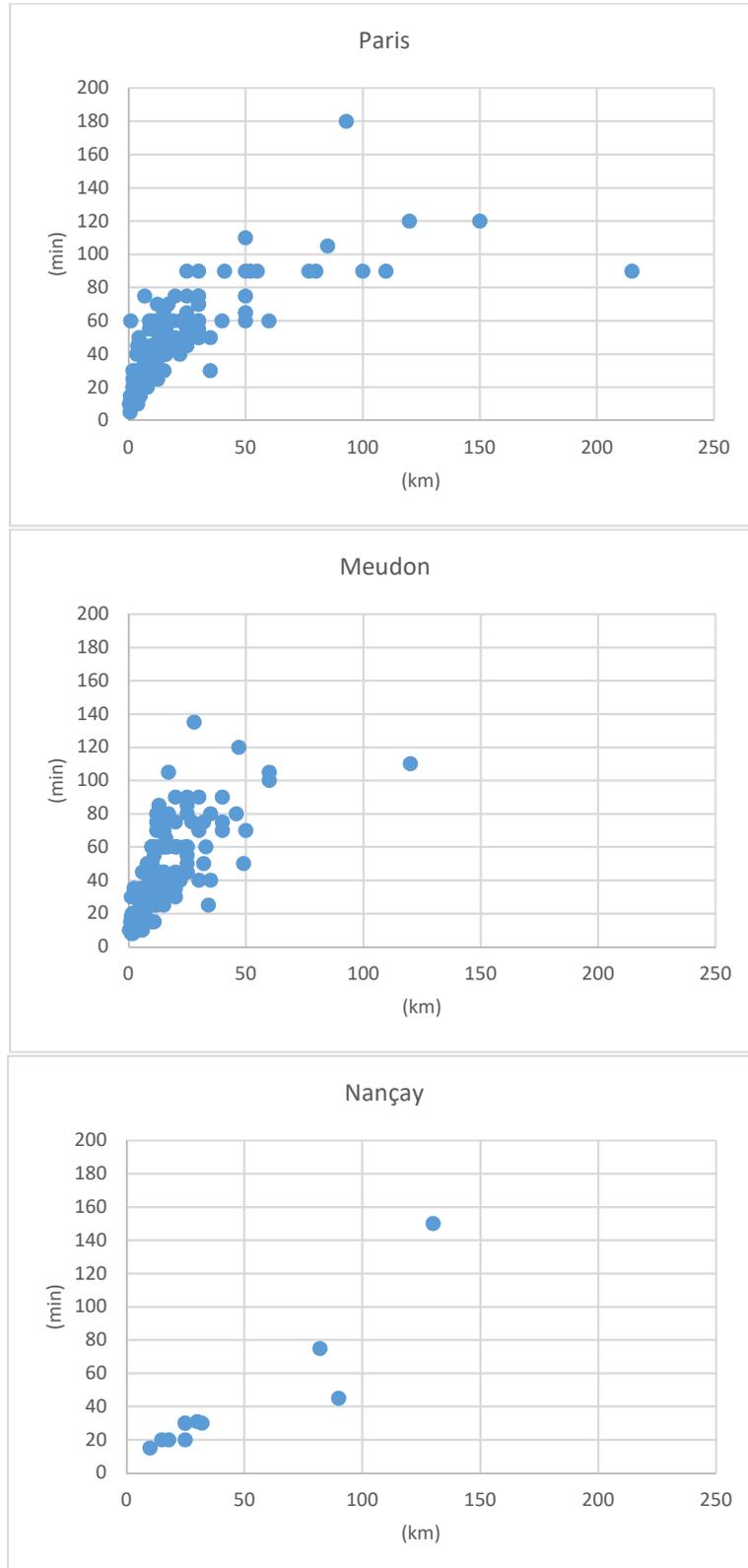


Figure 10 - Distance parcourue vs temps de parcours, sur chacun des sites

- Modes de déplacements principaux utilisés par les travailleurs pour leurs déplacements domicile – travail

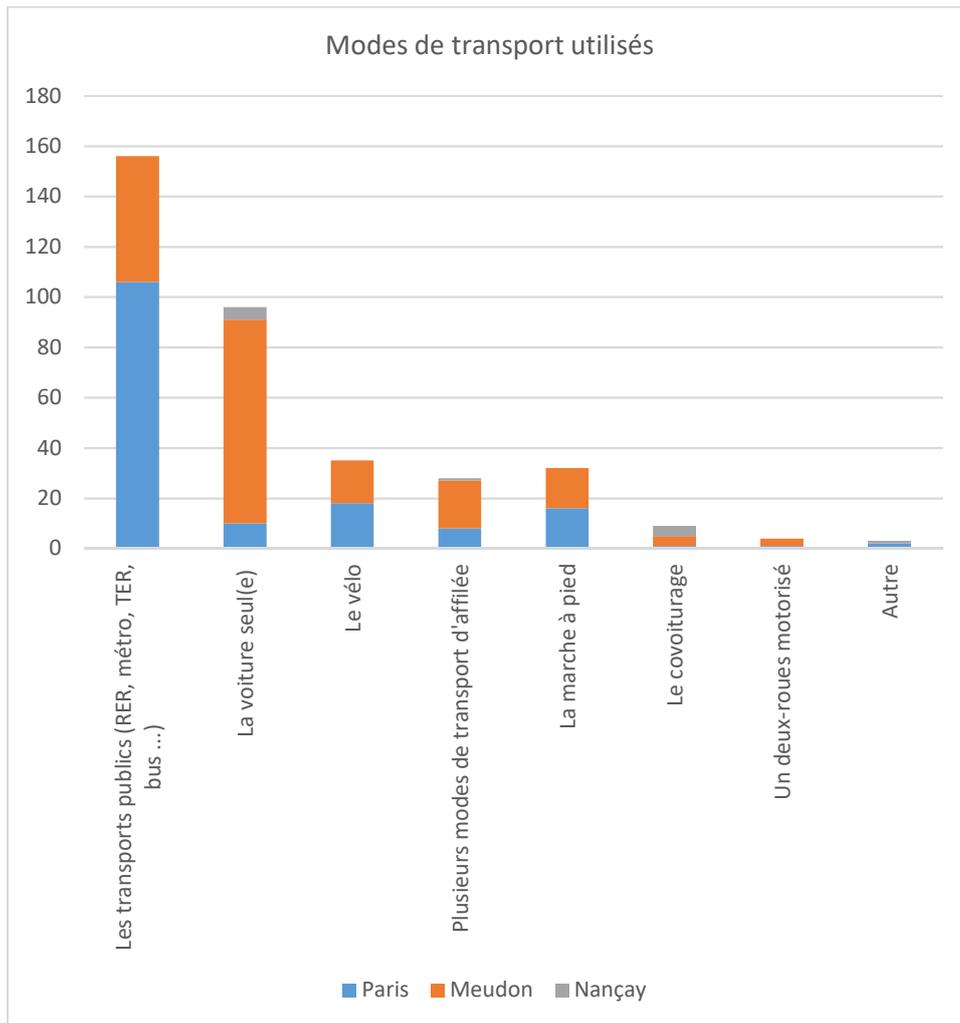


Figure 11 - Répartition selon le mode de transport utilisé le plus fréquemment

- Transports en commun
  - C'est le moyen de transport principal le plus fréquemment utilisé (pour plus de 40% des répondants, dont 2/3 pour se rendre sur le site de Paris, et 1/3 pour se rendre sur le site de Meudon)
  - Plus de la moitié des répondants possèdent un Pass Navigo et/ou un abonnement TER/SNCF
  - Mode de transport jugé écologique, économique, indispensable (pas d'autre choix), et rapide<sup>9</sup>

<sup>9</sup> 4 premières raisons du choix de ce mode de transport

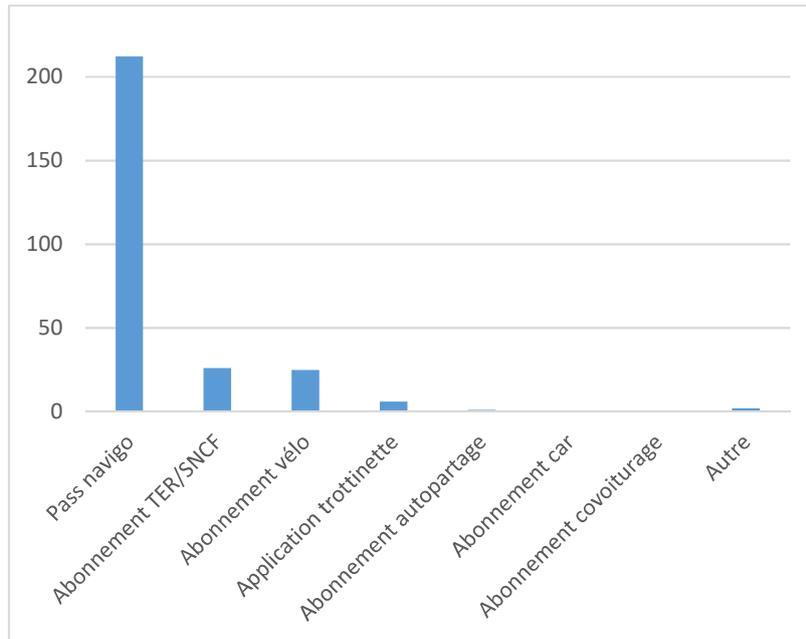


Figure 12 - Abonnements « mobilité » souscrits par les personnels

- Voiture en autosolisme
  - C'est le second moyen de transport le plus fréquemment utilisé (pour ¼ des répondants, dont 80% pour se rendre sur le site de Meudon)
    - C'est le mode de transport le plus utilisé par les personnels de Meudon et Nançay (à même hauteur que le covoiturage pour Nançay).
  - Mode de transport jugé rapide, permettant l'autonomie, et indispensable (pas d'autre choix)<sup>10</sup>
- Modes actifs : vélo (& trottinette) et marche
  - Ces deux modes de transport sont utilisés chacun par près de 10% des répondants, à parts égales pour les sites de Paris et Meudon.
    - (informel) Une cinquantaine d'agents viennent (au moins de temps en temps) à vélo à Meudon
    - [USN] Personne ne se rend au travail à vélo sur le site de Nançay
  - Au moins 25 (resp.6) agents ont un abonnement vélo (resp. trottinette)
  - Modes de transport jugés écologiques, fiables et ponctuels, et bons pour la santé<sup>11</sup>
  - Les freins à la pratique du vélo (& trottinette) sont : la non sécurisation des trajets, la difficulté physique (notamment au niveau de la côte de Meudon), le risque de vol, l'absence d'abri en cas de pluie, et l'impossibilité de prendre une douche au travail.
  - Organisation d'ateliers vélo
    - A Paris : réparation vélos, 5 permanences entre mars et septembre 2021 – 27 vélos réparés

<sup>10</sup> 3 premières raisons du choix de ce mode de transport

<sup>11</sup> 3 premières raisons du choix de ces mode de transport

- A Meudon : réparation vélos et essai VAE, 6 permanences en sept et oct. 2020, à l'initiative du LESIA – 30 vélos réparés ; une permanence en septembre 2021 – 6 vélos réparés
  - Pas de besoin identifié à Nançay
  - Un groupe « cyclistes » pour partager des informations entre utilisateurs et utilisatrices de transports dits bas-carbone (vélo, VAE, trottinette, mono-roue, ...), mutualiser des bons plans, des trajets, du matériel, discuter des besoins et améliorations possibles, organiser des événements...
  - 2020 : mise en place d'un système de parrainage : accompagnement sur les itinéraires, partage d'expérience et de connaissances terrain (itinéraires les plus adaptés, points particulièrement dangereux...) pour permettre au plus grand nombre de se rendre au travail à vélo.
  - Fin 2020, le dispositif de forfait mobilités durables mis en place par le CNRS, puis par l'Observatoire ([DRH] 12 demandes pour 2020, dont 9 sur Meudon, 1 sur Paris, et 2 mixtes)
- Le covoiturage et les deux-roues motorisés sont des modes de transports moins utilisés par les répondants.
  - La pratique du covoiturage concerne principalement des personnels de Meudon et Nançay.
- Il n'y a pas de transports collectifs organisés par l'employeur
  - [USN] Utilisation d'un véhicule de l'USN comme « navette » avec organisation en interne à Nançay. Il est possible que les personnes ayant indiqué « covoiturer » sont les utilisateurs de cette navette.
- Certains agents ont indiqué utiliser un autre mode de déplacement selon les jours, les semaines et les saisons. Le libellé des questions correspondantes ne permet pas de tirer de conclusion sur ces données, mais il est vraisemblable qu'en Région Parisienne :
  - Le choix d'utiliser la voiture ou les transports en commun soit influencé par le lieu de travail (déplacements sur l'un ou l'autre des sites)
  - Le choix d'utiliser le vélo ou la marche (et peut-être dans une moindre mesure les deux-roues motorisés) soit influencé par la météo
  - L'occurrence de grèves/difficultés dans les transports en commun incite parfois à l'utilisation de la voiture
  - A noter : à Nançay, les personnels utilisant un second mode de transport selon les jours passent de l'autosolisme au covoiturage et vice versa.

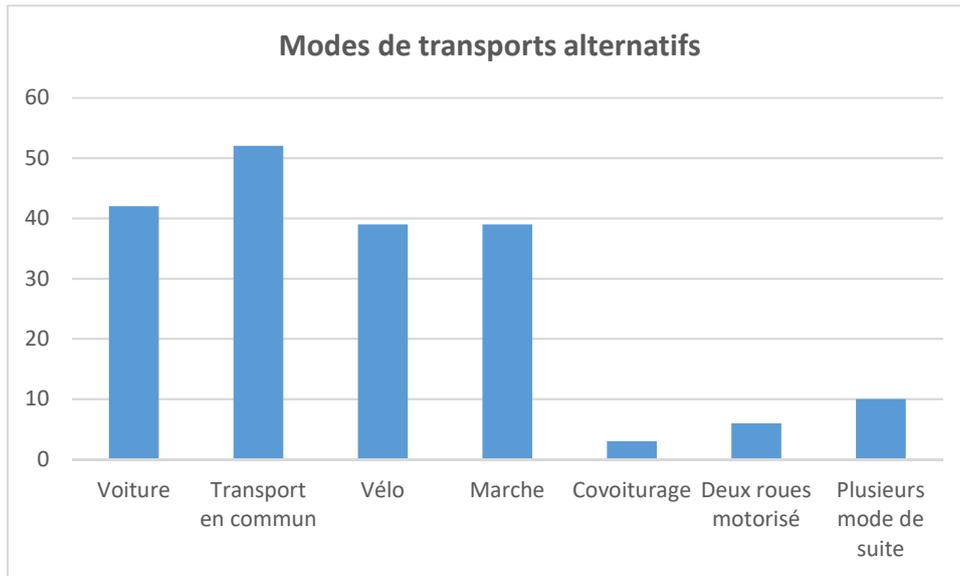


Figure 13 - Modes de transports alternatifs pris selon les jours, les semaines et les saisons.

- A noter enfin : plus de 10% des répondants réalisent une ou plusieurs étapes sur leur trajet domicile-travail, pour récupérer les enfants, faire les courses, se rendre à des activités, ou pour d'autres raisons.

## 4. Déplacements professionnels – Missions

- De nombreuses occasions de se déplacer : réunions de travail, d'équipe, ateliers, conférences, colloques, symposiums, missions d'observations, convoyage d'œuvres pour des expositions...
  - (informel) des occasions plus rares que d'autres sur des projets généralement longs, qu'il est difficile de rater (ex : intégration d'instruments)
  - [LUTH] Globalement trop de conférences
    - (informel) il est en général bien vu d'organiser des conférences, ce qui peut expliquer leur nombre élevé
  - Importance des colloques dans la carrière des jeunes chercheurs
  - [SYRTE] quelques conférences phare dans l'année
- Dans certains cas, la visioconférence ne peut pas remplacer les échanges physiques
  - [DIO] pour certains sujets/points bloquants, nécessité d'échanges physiques pour trouver un terrain d'entente ex : congrès IVOA – International Virtual Observatory Alliance
  - [LUTH] notion de hasard importante : de rencontres imprévues peuvent sortir des idées intéressantes
  - [LUTH] maintien du lien avec d'autres équipes
  - [LUTH] la visio est une solution adaptée pour des rencontres entre gens qui se connaissent, sur des sujets précis (projet commun...)
  - [LERMA] visio toute une journée (par ex conférences) très fatigantes
- Plus des  $\frac{3}{4}$  des répondants se déplacent régulièrement dans le cadre de leur travail
  - *En 2015, une moyenne de 3 missions par agent (avec de très grandes disparités) - Variabilité selon les chercheurs, mais également selon les périodes (par exemple en lien avec certains contrats/projets)*
  - Déplacements intrasites
    - Environ 600m entre les deux bâtiments les plus éloignés sur le site de Meudon (soit environ 10min à pied pour aller de l'un à l'autre), et plus d'1km entre les installations les plus au nord et les plus au sud du site de Nançay.
    - [DIL] Un véhicule (Kangoo électrique de 2019) est dédié à la gestion du courrier à Meudon (« vagemestre »)
    - [USN] Au moins un vélo (non électrique) par bâtiment pour les déplacements au sein du site.
  - Déplacements intersites
    - Ils concernent près de la moitié des répondants (dont les 2/3 pour plusieurs déplacements par an, et ~30% pour plusieurs déplacements par mois ou par semaine, à parts égales)
    - Modes de transports les plus utilisés : transports en commun (en région parisienne), et dans une moindre mesure véhicule personnel. Le train est également utilisé, vraisemblablement pour les trajets vers / depuis le site de Nançay.
      - [USN] Pour se rendre à Paris ou Meudon depuis Nançay, les personnels utilisent généralement le train
    - [COMM] Une tentative d'organisation d'un covoiturage intersites (Paris – Meudon) via l'intranet de l'Observatoire, sans succès (un seul contributeur)
    - [DIL] Une navette quotidienne entre Paris et Meudon pour le courrier interne (utilisation d'un véhicule thermique diesel)

- Assemblées générales : jusqu'en 2019, 2 AG/an : "vœux" du Président (alternativement à Paris et à Meudon), et une autre début juillet (à Meudon). Location d'un petit car pour les AG de Meudon.
  - 2020-10, 2020-11 : AG en visioconférence avec une plus grande participation

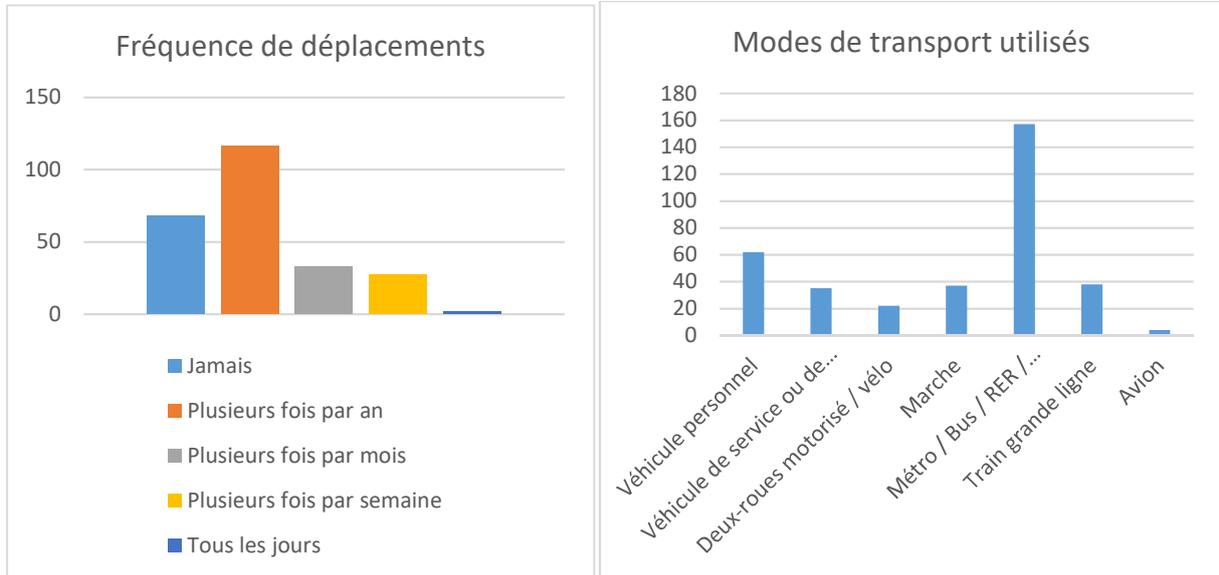


Figure 14 - Déplacements intersites : fréquence et répartition selon les modes de transport

- Déplacements dans Paris
  - Ils concernent près de la moitié des répondants (dont la moitié pour plusieurs déplacements par an, et 1/3 pour plusieurs déplacements par mois)
  - Modes de transports les plus utilisés : transports en commun, et dans une moindre mesure marche.

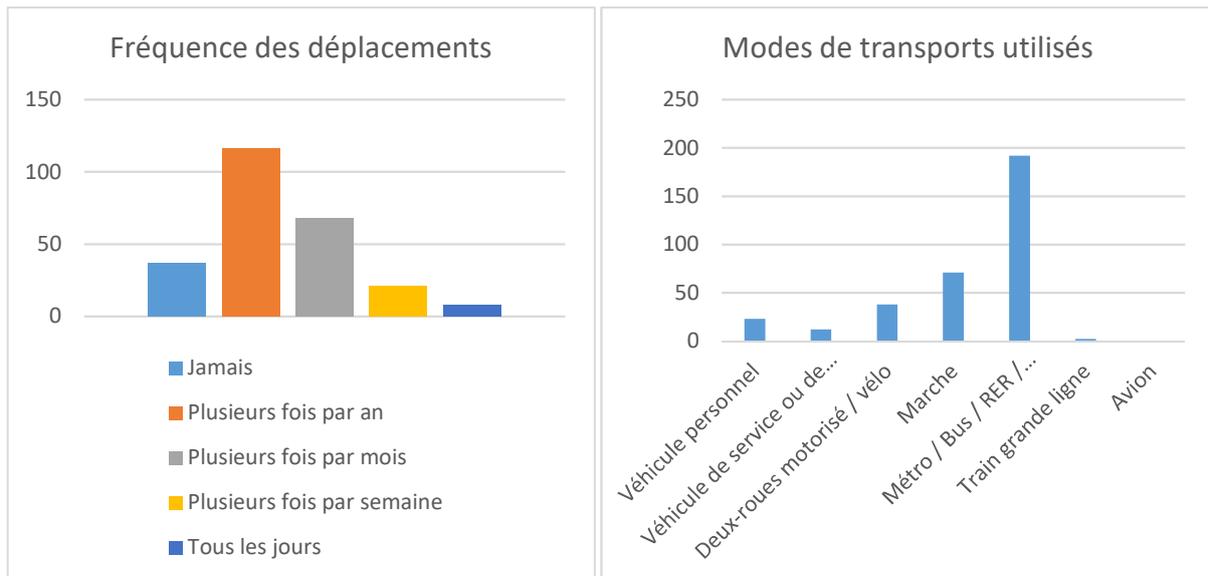


Figure 15 - Déplacements dans Paris : fréquence et répartition selon les modes de transport

- Déplacements dans la région
  - Ils concernent près de 40% des répondants (dont la grande majorité ~80% pour plusieurs déplacements par an)
  - Modes de transports les plus utilisés : transports en commun, et dans une moindre mesure véhicule personnel.
  - [UFE] missions vers des classes parrainées (du primaire et du secondaire) : ~100 missions par an, principalement en Région Parisienne

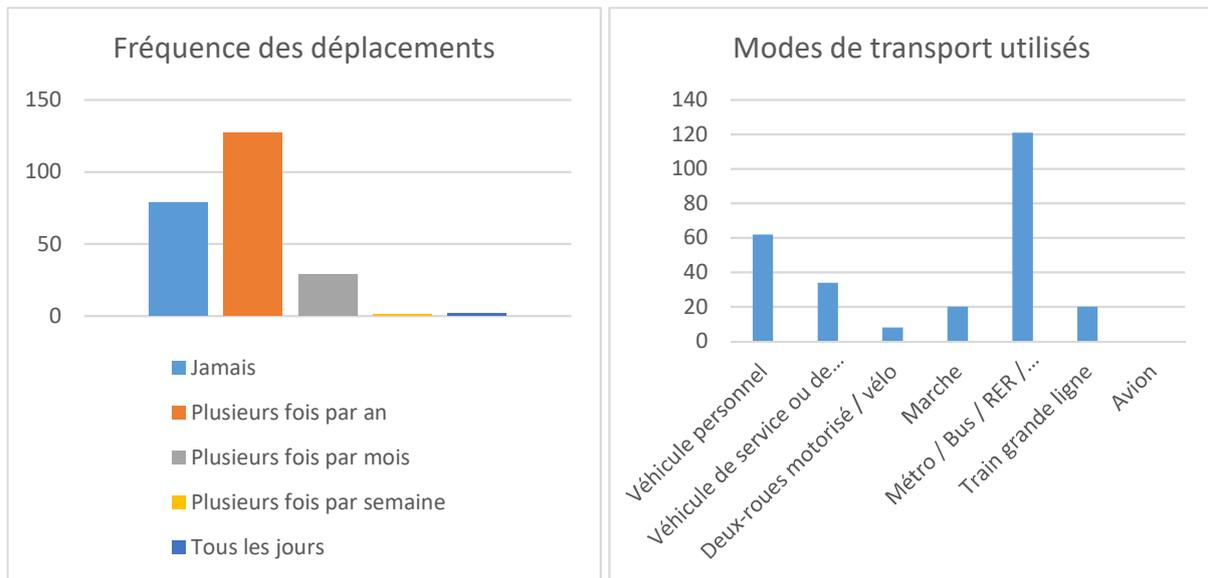


Figure 16 - Déplacements dans la région : fréquence et répartition selon les modes de transport

- Déplacements dans le reste de la France
  - Ils concernent plus de la moitié des répondants (dont la très grande majorité >90% pour plusieurs déplacements par an)
  - Modes de transports les plus utilisés : train grande ligne, puis avion
  - [LUTH] Généralement, les chercheurs choisissent le train pour se déplacer en France (limite : Paris-Nice)
  - [UFE] missions pour faire venir des enseignants de l'extérieur (~20-30 par an, principalement de France, parfois Europe (ESA))

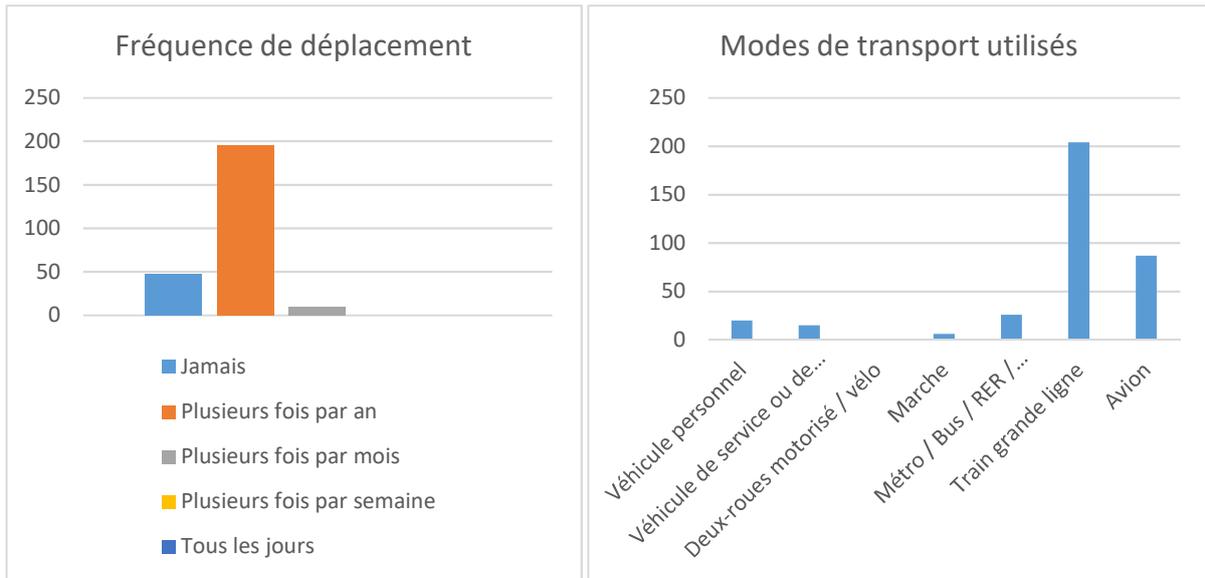


Figure 17 - Déplacements en France : fréquence et répartition selon les modes de transport

- Déplacements à l'étranger
  - Ils concernent plus de la moitié des répondants (dont la très grande majorité >90% pour plusieurs déplacements par an)
  - Modes de transports les plus utilisés : avion, puis train grande ligne

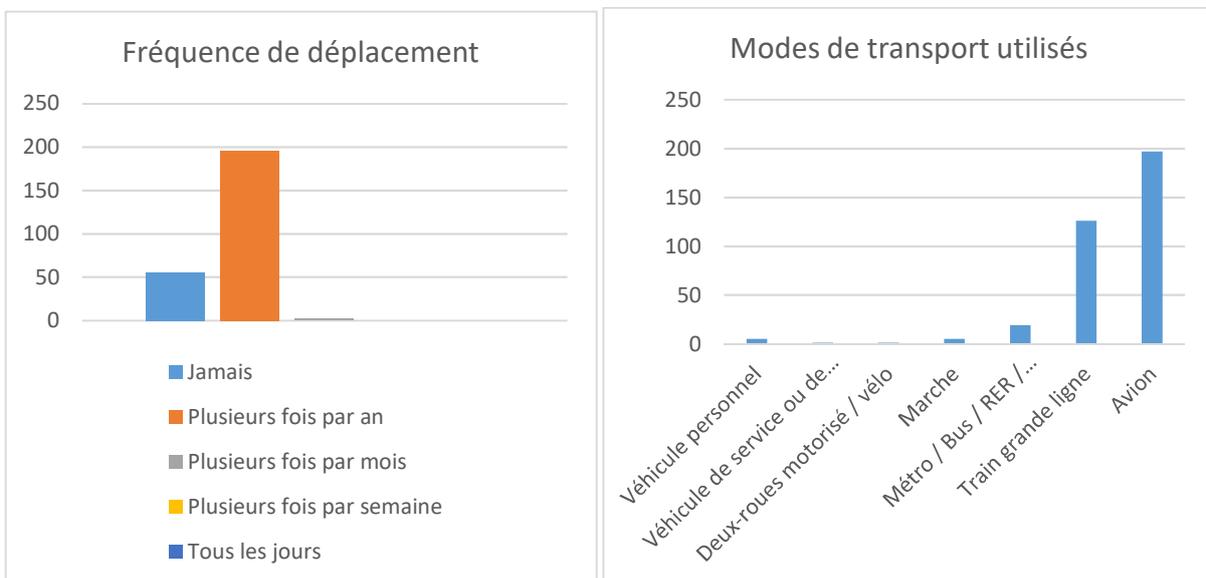


Figure 18 - Déplacements à l'étranger : fréquence et répartition selon les modes de transport

- Distances parcourues : en 2015, si la part de missions réalisées en avion et en train sont relativement comparables (54% vs 40%), les distances en jeu sont très différentes.
  - Avion : 5150 km/mission en moyenne (soit environ 90% du kilométrage total – plus de 8 millions de km -).
  - Train : 700 km/mission en moyenne (soit environ 10% du kilométrage total).

- Voiture : 117km/mission en moyenne (seules les missions avec les véhicules du LESIA ont été prises en compte)
- Emissions de Gaz à effet de serre
  - En 2015, les missions sont le second poste le plus émetteur de gaz à effet de serre, après les émissions associées aux consommations d'énergie liées aux bâtiments
  - [LESIA] Création d'un outil permettant d'évaluer dès la demande d'ordre de mission, le bilan carbone associé
    - [LUTH] Volonté de mettre en place cet outil, comme moyen de sensibiliser les chercheurs, qui n'ont parfois pas d'idée concernant l'ordre de grandeur des émissions générées, selon le mode de transport, et par rapport à leurs collègues
    - [LERMA] Discussion engagée pour la mise en place de cet outil (plusieurs personnes intéressées), mais pas assez de « force de travail » pour le mettre en place
    - Installation également par le SYRTE et l'USN. Réflexion engagée pour l'UMS2201.
  - [LESIA] mai 2021 : mise en place d'un dispositif de sensibilisation par « pop-up » informant les personnels lors des demandes de missions en avion, avec pour objectif d'inciter les demandeurs à réfléchir sur la nécessité de déplacements en avion, et de collecter les différentes motivations afin d'élaborer ultérieurement au niveau du laboratoire les mesures limitatives. Missions en avion concernées :
    - Missions « facilement » réalisables en train (i.e. trajets réalisés régulièrement par d'autres)<sup>12</sup>
    - Missions hors Europe de durée inférieure à 4 jours
- Deux prestataires de voyage : FCM TRAVEL pour les crédits Observatoire (fin du marché au 31/12/2021), et Carlson Wagon Lit pour les crédits CNRS
- [LESIA] Des marchés transport qui rendent difficile le choix de trajets en train
- Des déplacements à l'étranger fortement limités pendant la crise sanitaire du COVID-19, en 2020 et 2021.

---

<sup>12</sup> En pratique, il s'agit des destinations suivantes : en France : Lyon, Nantes, Bordeaux, Montpellier, Marseille, Toulon, Strasbourg, Rennes (toutes destinations sauf Toulouse et Nice) ; à l'étranger : Londres, Bruxelles, Rotterdam, Amsterdam, Genève, Zurich, Francfort, Cologne

## 5. Parcs de véhicules<sup>13</sup>

- Véhicules motorisés
  - [DIL], [DIL20\_VEH] Un parc de 12 véhicules, plutôt anciens (7 véhicules mis en service entre 2000 à 2007, dont 4 sont à réformer), renouvelé en partie entre 2014 et 2016 par des véhicules principalement électriques (achat de 4 véhicules électriques et d'un véhicule diesel) ; achat d'un véhicule hybride en 2019 ; achat d'un véhicule électrique utilitaire au 1er trimestre 2021.
    - 5 véhicules particuliers, et 7 véhicules utilitaires.
    - Utilisation :
      - Des véhicules mutualisés dont la réservation se fait via la page dédiée sur l'intranet de l'Observatoire (2 à Paris + 1 hors service, 3 à Meudon dont 2 non accessible à la réservation en ligne + 1 hors service)
      - 7 véhicules de service (Présidence : 1, DIL)
      - Pas de véhicules de fonction
    - [BIBLIO] Les véhicules du parc DIL ne fonctionnent pas toujours ; emprunt occasionnel de véhicules des labos (pour transport de collections inter-sites par exemple)
    - Un fichier de suivi des véhicules pas à jour
  - [LESIA] un parc ancien de véhicules, qui sera remplacé progressivement prochainement : Kangoo ZE en remplacement d'un Partner – à la casse – et d'un Kangoo diesel, achat en 2022 d'un nouveau véhicule électrique en remplacement de la Toyota Auris en fin de location, projet de faire les trajets Meudon / Nançay en Zoe 400)
  - [GEPI] 2 voitures anciennes (1991 et 2000) essence (dont l'un uniquement pour du transport de colis lourds et encombrants en interne sur le site de Paris)
    - Ces véhicules seront remplacées par 1 voiture électrique (pour Meudon), et par l'utilisation du système de réservation de voitures de la DIL à Paris.
  - [IMCCE] 1 véhicule essence ancien (2009), dont le renouvellement est en cours de réflexion
    - Utilisation : missions d'Observation sur tout le territoire et principalement sur les sites du Pic du midi et de l'Observation de Haute Provence avec transport de matériels, déplacements intersites (réunions à Meudon), occasionnellement à Nançay, quelques déplacements en région parisienne nécessitant parfois le transport de matériels
  - [SYRTE] Pas de véhicule. Emprunt occasionnel d'un véhicule (DIL ? GEPI ?).
  - [UFE], [LERMA], [LUTH] Pas de véhicule.
  - [USN] Parc automobile de 5 véhicules (+ 3 véhicules CNRS) [USN20\_VEH]
    - Véhicule de fonction du directeur : hybride récent (2016). Mais la partie électrique sert peu (plus adapté aux trajets en ville)
    - 4 véhicules de services (+3 CNRS), dont 2 (+2 CNRS) diesels anciens (1998 et 2005, 1986 CNRS et 2000 CNRS)) et 2 véhicules (+1 CNRS) plus récents (diesel 2015 et essence 2019, essence 2020 CNRS))

---

<sup>13</sup> Ne sont pas mentionnés dans le cadre de cette thématique « mobilité » les véhicules types tracteurs...

- 1 véhicule dédié aux missions (+1 CNRS), dont un adapté PMR. Ces véhicules sont les plus récents. Utilisation des véhicules missions pour les missions en Europe, notamment lorsqu'ils partent à plusieurs.
  - 3 véhicules dédiés aux usages locaux et/ou sur site (+2 CNRS).
- Vélos
- [USN] Au moins un vélo (non électrique) par bâtiment pour les déplacements au sein du site.

## 6. Stationnement et équipements

- Stationnement voiture :
  - o Meudon : De nombreux parkings à proximité des bâtiments
    - [DIL] 5 places réservées pour les véhicules de service (techniques), dans les cours des Grands Communs

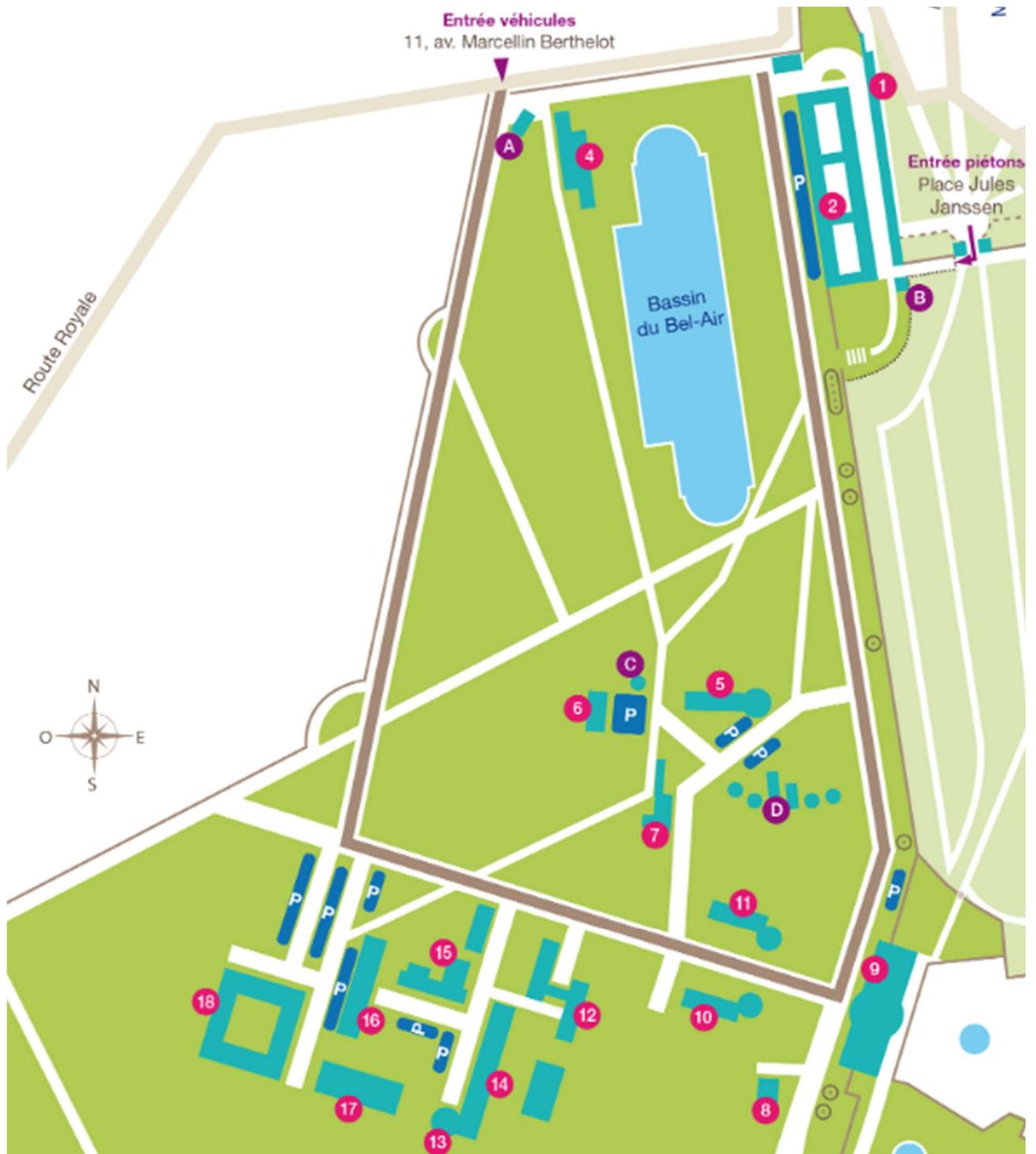


Figure 19 - Parkings sur le site de Meudon

- Paris : plusieurs parkings sur le site.
  - (informel) Il y a rarement des problèmes pour trouver de la place
  - [DIL] pas de places réservées pour les véhicules de service

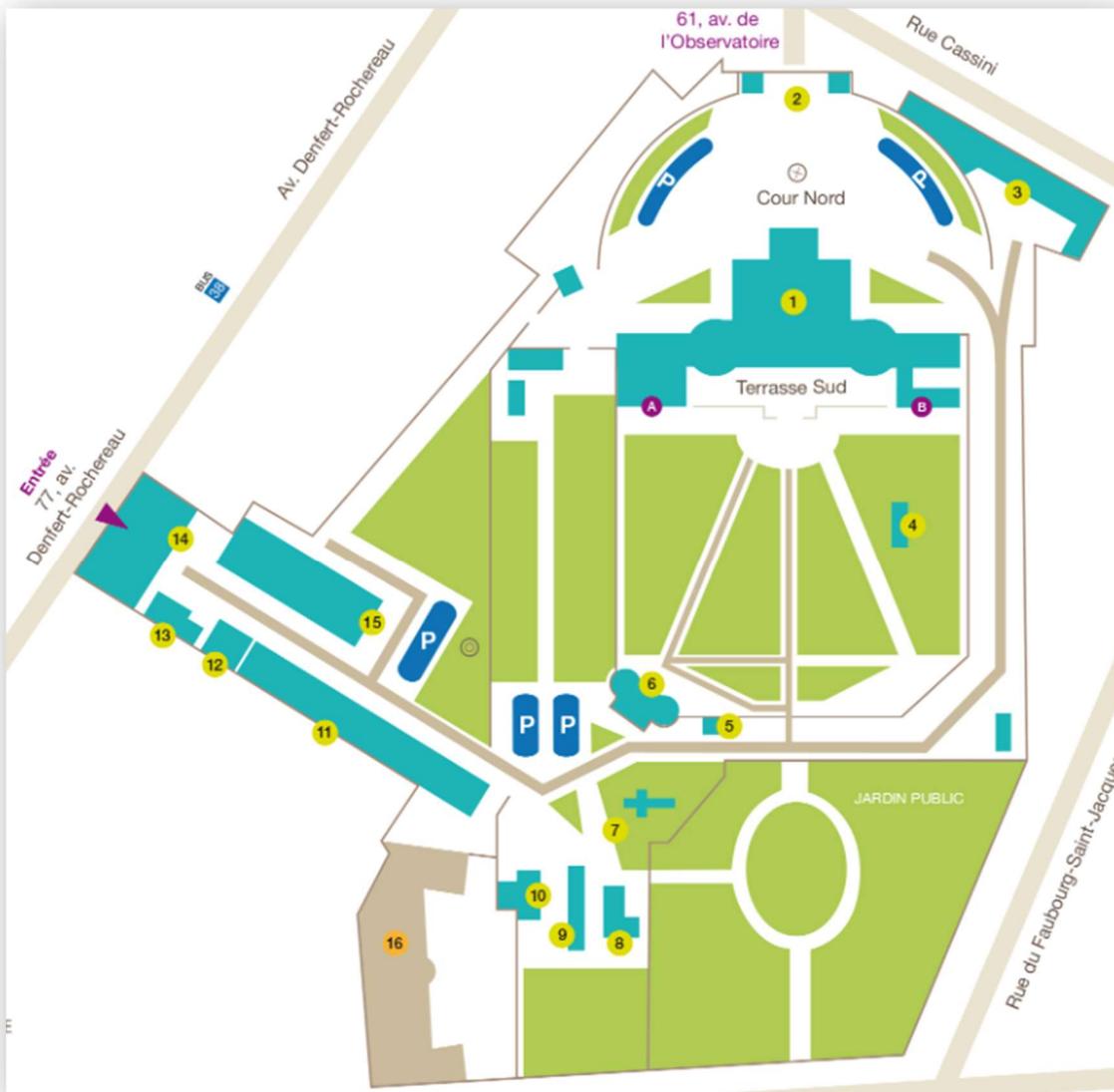


Figure 20 - Parkings sur le site de Paris – un parking visiteurs supplémentaire (3 places+ 2 places pour PMR) se situe entre les bâtiments 13, 14 et 15

- Nançay : présence de parkings à proximité des bâtiments suivants : mécanique nord, électronique / micro élec, administration, cantine, informatique, RH, cabane des jardiniers, hangar Nénufar, container Lofar/Nénufar, Mécanique sud, labo hors-champ.
  - Places de parking pour personnes en situation de handicap au niveau des parkings à proximité des bâtiments électronique, administration/cantine et labo hors-champ
  - Une place pour voiture électrique au niveau du parking l'administration, [USN] principalement utilisée pour le véhicule hybride du directeur d'unité.
  - Des difficultés de stationnement occasionnelles entre la cantine et l'administration lors de séminaires ou grosses réunions.



Figure 21 - Localisation des parkings sur le site de Nançay (en rouge)

- Stationnement vélo :
  - o De nombreux vélos et quelques trottinettes hors stationnements, à proximité des bâtiments, voire dans les bâtiments (bureaux, couloirs, locaux techniques...)
    - La plupart (près de 60%) des cyclistes ayant répondu au questionnaire stationnent leur vélo ailleurs qu'à des emplacements prévus à cet effet

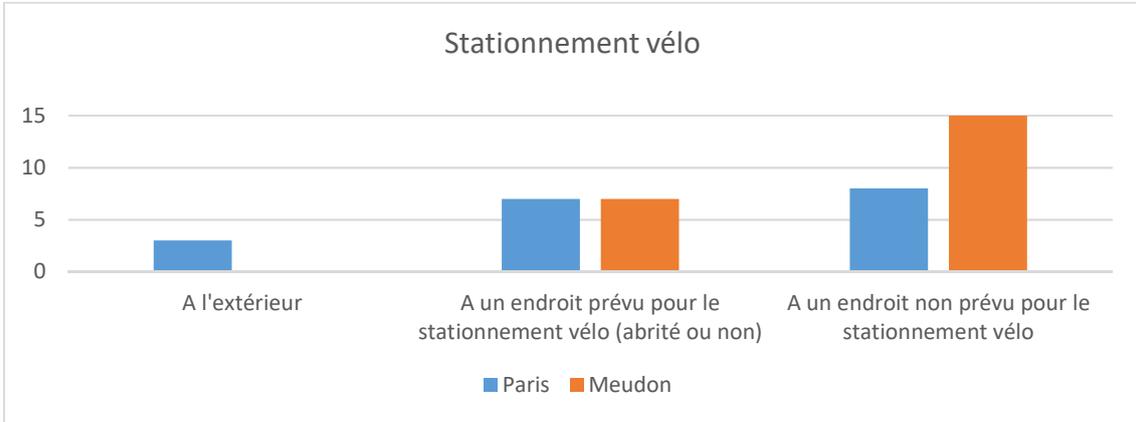


Figure 22 - Lieux utilisés pour le stationnement vélo

- o Paris : 2 racks - 9 places non abritées, à proximité de la salle Denisse

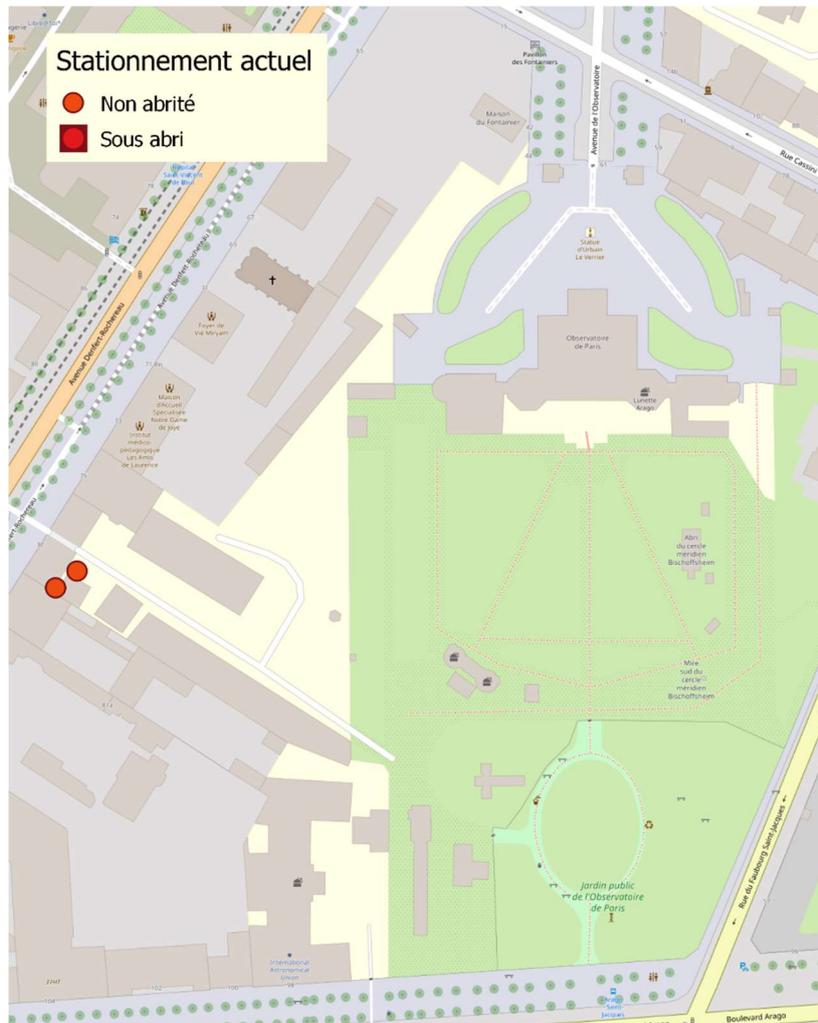


Figure 23 - Stationnements vélo sur le site de Paris

- Meudon : 2 abris - 14 places ; 7 racks - 37 places non abritées
  - La toiture de l'abri derrière le bât. 18 est à refaire
  - Les racks, issus de la commande de matériel (abris + racks) de 2014 et jamais installés, ont été posés (non fixés) par les personnels à proximité des bâtiments

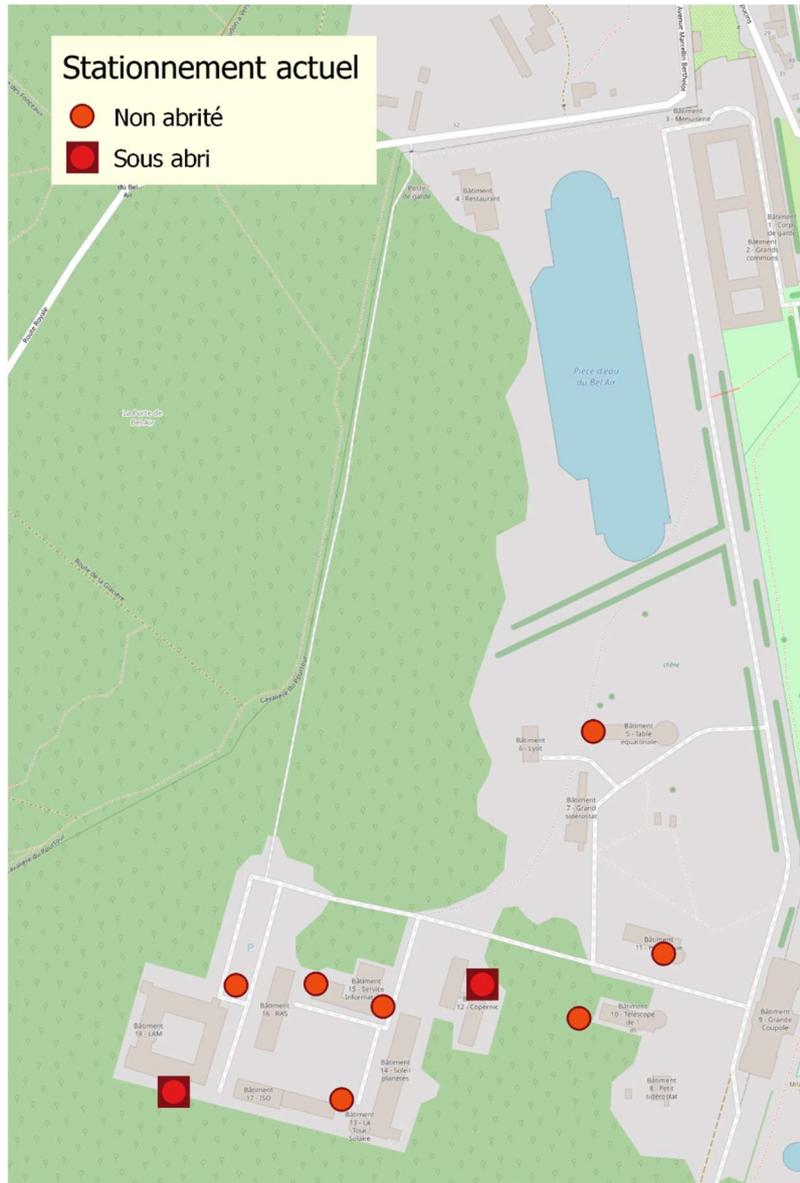


Figure 24 - Stationnement vélo sur le site de Meudon

- Les stationnement vélo existant ne figurent pas sur les plans d'accès au site (contrairement aux parkings pour les véhicules motorisés)

- Douches :

- Paris : deux douches CLAS à proximité de la salle Danjon (dont une hors de fonctionnement), pour lesquelles aucune règle de fonctionnement / d'accès n'est définie ; une douche GEPI au bâtiment B n'est pas accessible hors personnels du labo

- Meudon : 10 douches, dont 3 douches LESIA (2 hors de fonctionnement et une fermée à clé), 2 douches DIL, 1 douche pour la société de ménage, 2 douches CLAS (Corps de Garde) inaccessibles aux non adhérents CLAS, 2 douches non attribuées (1 hors de fonctionnement et la seconde en mauvais état (bât. 18))
- Nançay : 4 douches (3 à l'atelier électronique, 1 à l'atelier de mécanique sud)
- Bornes de recharge de véhicules électriques
  - [LESIA] bât 16 : 2 prises électriques « Green'up »
    - L'une sera réservée pour le Kangoo, l'autre « à disposition »
    - Si besoin installation d'une 3<sup>ème</sup> prise qui sera dédiée au nouveau véhicule électrique (achat en 2022)
  - [LESIA] Déplacements Meudon Nançay : projet de les faire en Zoe 400, mais A/R limite en termes de charge => nécessité d'une borne de recharge 22kW à Nançay (tests à venir pour les vérifier la compatibilité électromagnétiques)
  - [LESIA] Projet d'installation de bornes 7kW et plus au bât 18 ?
  - A Nançay, prise extérieure pour recharge de véhicules électriques (pas borne de recharge rapide)
- Bureaux partagés :
  - Un bureau partagé
  - permet d'éviter les trajets Meudon – Paris dans la journée pour les services communs (bureau 135 des Grands Communs à Meudon)
  - Pour la DIL et la DIO, bureaux sur les 2 sites pouvant être utilisés avec le même effet

## 7. Visiteurs

- Divers types de visiteurs (au sens « non personnels ») fréquentent les différents sites de l'Observatoire de Paris :
  - o Etudiants
  - o Personnels extérieurs intervenant pour l'exploitation du site : personnel de ménage, de restauration, de sécurité incendie, maintenanciers, chauffagiste, ...
  - o Enfants et parents du CLE (Centre de Loisirs Educatif) - uniquement le mercredi et en période de vacances scolaires
  - o Enfants accueillis dans le cadre de parrainage de classes
  - o Stagiaires scolaires
  - o Visiteurs longue durée
  - o Livreurs de courrier / colis (La Poste, Amazon, DPD, UPS...)
  - o Usagers de l'IAP (Institut d'Astrophysique de Paris) se rendant au restaurant (déplacements à pied)

Sont considérés par l'analyse mobilité des visiteurs (et dans la suite de la démarche, par le plan d'actions) les déplacements des étudiants.

- [UFE] des enseignements pouvant être donnés à Paris, Meudon, IAP, Orsay... Générant de nombreux déplacements pour les étudiants.
  - o TP, observation : à Meudon
  - o Contraintes liées à certains enseignants qui ne veulent pas se déplacer
  - o Partenariats avec d'autres universités (Sorbonne université : IAP, Paris sud : Orsay)
- La majeure partie des étudiants (près des 2/3) viennent à l'Observatoire de Paris en transports en commun<sup>14</sup>. Les autres modes de transports utilisés sont ensuite la marche, la voiture ou 2 roues motorisé, et le vélo/trottinette.

---

<sup>14</sup> D'après les résultats à un questionnaire en ligne envoyé en décembre 2020 à l'ensemble des étudiants (M1, M2, doctorants), et ayant engendré 50 réponses.

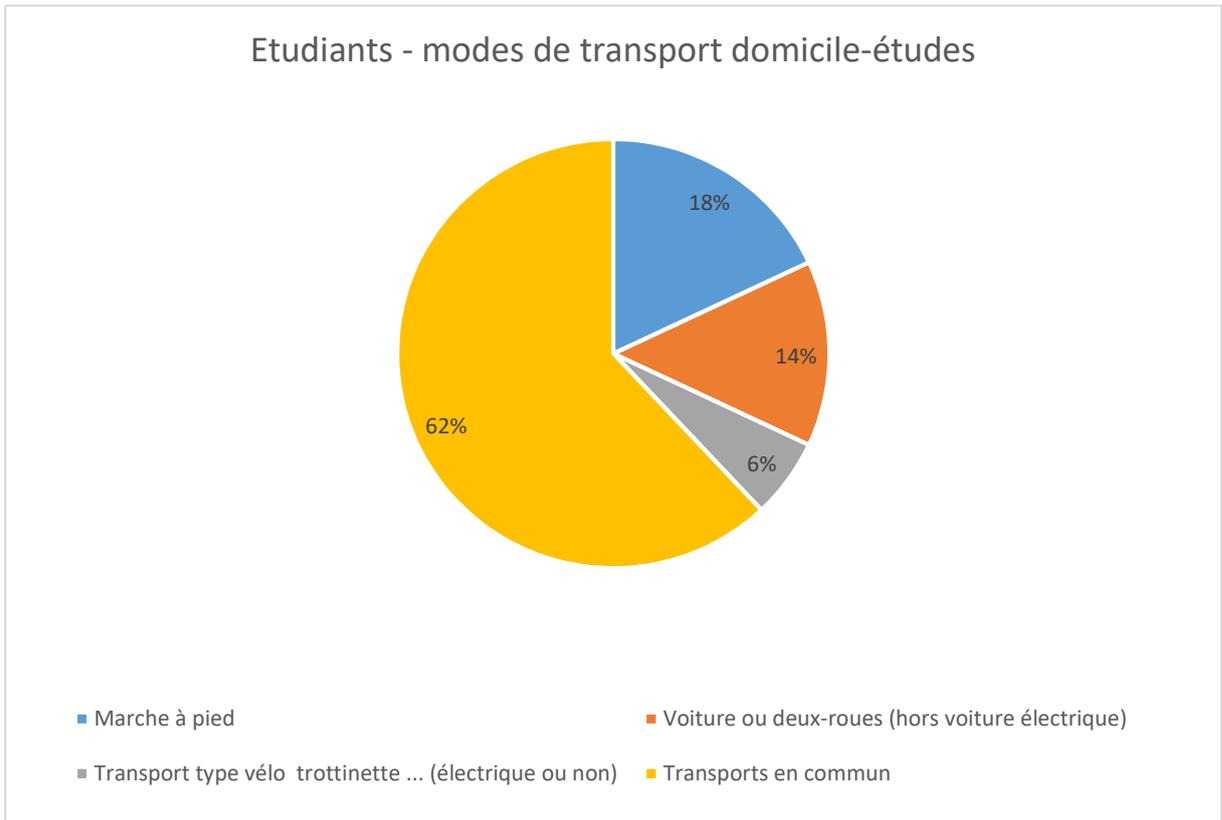


Figure 25 - Répartition selon le mode de transport utilisé le plus fréquemment par les étudiants

- Les ¾ des étudiants habitent à moins de 15km de leur lieu d'études<sup>14</sup>. ¼ d'entre eux habitent à moins de 45 min de leur lieu d'études<sup>14</sup>.

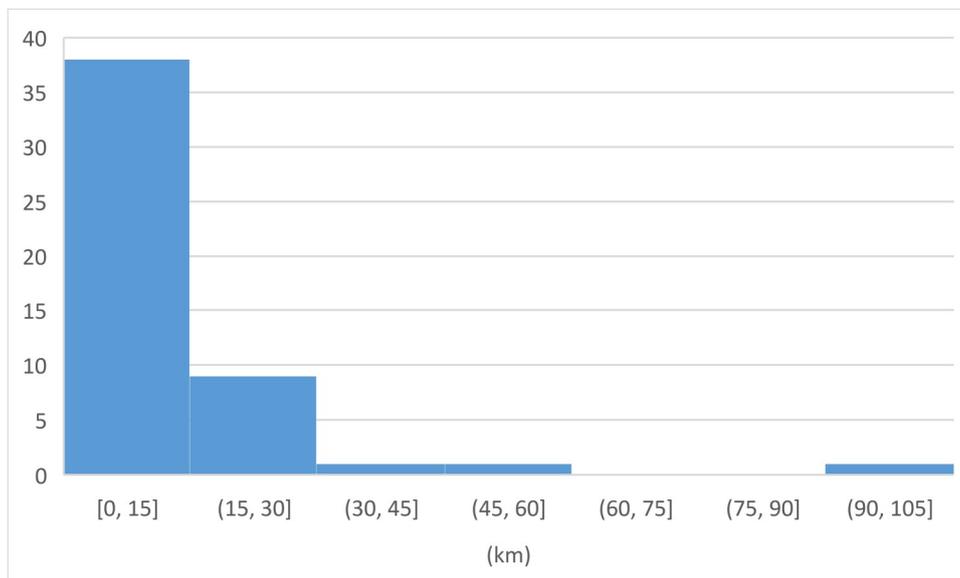


Figure 26 - Répartition des étudiants selon la distance parcourue entre le domicile et le lieu d'étude

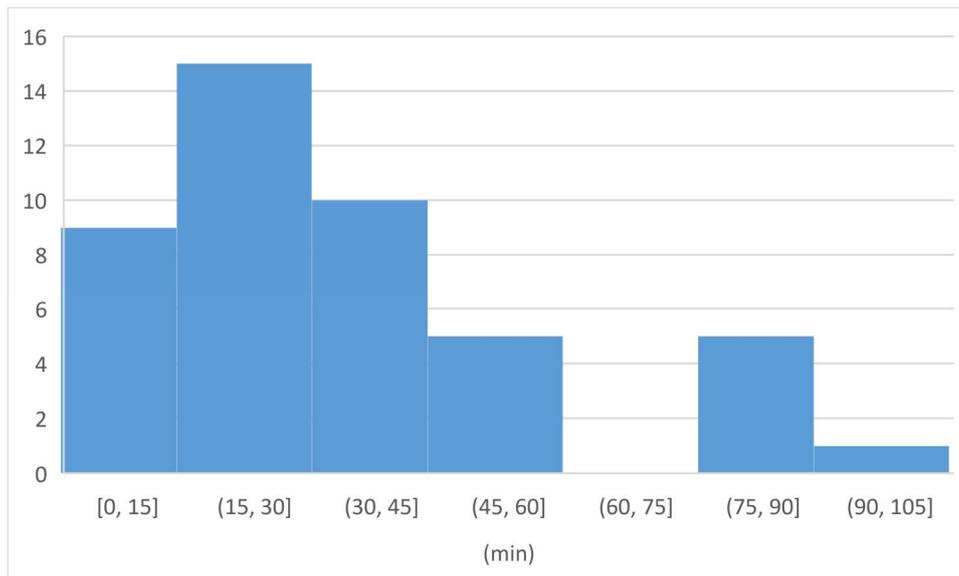


Figure 27 - Répartition des étudiants selon le temps de trajet domicile / lieu d'étude

## 8. Télétravail

- Accroissement de la pratique pendant l'épidémie de COVID-19
  - Avant la crise sanitaire COVID19 : possibilité de prendre 1j/sem de télétravail (exceptionnellement 2 pour les personnes très éloignées)
    - [GEPI] beaucoup de télétravail même avant le COVID (1j/sem), sauf pour certains postes « techniques » du pôle instrumental
    - **¼ des répondants indiquent télétravailler régulièrement. Près d'1/3 télétravaillent occasionnellement.**
  - Pendant la crise sanitaire : déploiement « accéléré » du télétravail, notamment pendant les confinements
    - Fourniture d'un équipement adapté sur demande (écran, clavier, souris, connectique...)
    - [LERMA] mais des injonctions des employeurs parfois différentes pendant les périodes hors confinement
  - Après la crise sanitaire
    - Volonté de certains services d'étendre le télétravail à 2j/sem, notamment pour ceux qui travaillent loin (très grande couronne) [COMM] [DF]
    - Volonté de certaines unités de se limiter à une « dose » modérée (1 à 2j/sem) [LUTH], [SYRTE]. Cf. notamment les points d'attention ci-dessous.
- Points d'attention [LUTH], [SYRTE], [BIBLIO] :
  - Isolement potentiel, notamment des stagiaires, thésards et post-doctorants, souvent étrangers
  - Séparation vie privée / vie professionnelle
  - Ambiance de travail si personne ne vient au bureau → nécessité d'organisation du télétravail pour que tout le monde ne soit pas absent en même temps
  - Difficultés de communication « les petits problèmes deviennent gros »
  - Rupture potentielle d'équité (lorsque seules certaines missions sont sujettes à télétravail)
  - Attention à la continuité du service (ouverture au public) → télétravail annulable à tout instant (par ex en cas d'absence de la personne en charge de l'accueil du public)
- [SYRTE] Gain du télétravail pas très clair, à part en temps

## Plan d'action

Le plan d'action du plan de mobilité constitue un sous-ensemble du plan d'action environnemental de l'Observatoire de Paris. C'est pourquoi la numérotation des axes opérationnels et des actions n'apparaît pas continue dans le tableau ci-dessous.

Axes stratégiques	Axes opérationnels	Actions
A. Améliorer et diffuser la connaissance sur les enjeux et impacts environnementaux	A.2. Partager les données et informations	A.2.1 Déployer au niveau des unités un outil de gestion des missions permettant la sensibilisation des personnels
		A.2.4 Définir et mettre en œuvre une stratégie de communication – externe et interne – sur les sujets environnementaux
B. Viser la sobriété dans toutes les activités	B.1. Identifier les besoins essentiels, et s'y limiter	B.1.1 Identifier par type de « profil » les déplacements essentiels à l'activité
		B.1.2 Etablir une convention de télétravail spécifique à l'établissement
	B.2. Limiter les gaspillages	B.2.1 Identifier les besoins en termes de navettes internes intersites
C. Choisir les solutions les moins impactantes	C.2. Favoriser les modes de déplacement doux	C.2.1 Définir les objectifs de limitation de l'utilisation de l'avion et les moyens d'atteindre ces objectifs
		C.2.2 Installer des stationnements vélo sur les sites de Paris et Meudon
		C.2.3 Organiser régulièrement des ateliers réparation vélo sur les sites de Paris et Meudon
		C.2.4 Mettre en place une activité d'auto-réparation vélo
		C.2.7 Mettre à disposition des personnels une mini-flotte de vélos (Meudon)
		C.2.5 Suivre le déploiement du forfait mobilité durable
		C.2.6 Poursuivre la conversion du parc de véhicules

Les actions citées ci-dessus sont décrites de manière plus précise dans le document décrivant la stratégie environnementale et plan d'action environnemental de l'Observatoire de Paris <sup>15</sup>. Les fiches action correspondantes sont recopiées en Annexe 2 :

<sup>15</sup> [RETE22\_STRAT] Stratégie environnementale et Plan d'action, Observatoire de Paris, 25/02/2022, 79p

## Annexes

### Annexe 1 : Questionnaire envoyé aux personnels en 2019

#### QUESTIONNAIRE SUR LES DEPLACEMENTS

*Ce questionnaire s'inscrit dans le cadre de l'élaboration du Plan de Mobilité.*

*Il s'adresse à l'ensemble des agents de l'établissement.*

*Ce plan de mobilité vise à rationaliser et améliorer les déplacements générés par les activités de l'Observatoire de Paris. Les réponses que vous nous fournirez permettront dans un premier temps, de mieux connaître vos habitudes de déplacements, vos contraintes, les freins à la pratique des différents modes de déplacement, vos risques, ainsi que vos attentes particulières. Dans un deuxième temps, cela nous aidera à mettre en évidence les enjeux du territoire et à mieux définir les solutions qui vous permettront demain d'effectuer vos déplacements de manière plus économique, plus écologique, plus sûre et plus rapide !*

*Ce questionnaire est strictement anonyme.*

*Nous vous remercions donc de bien vouloir consacrer un instant pour y répondre.*

**MERCI DE RETOURNER CE QUESTIONNAIRE AVANT LE .... !**

*Les résultats de cette enquête seront diffusés sous forme d'une synthèse au cours du mois de ....*

#### VOTRE LIEU DE TRAVAIL

##### 1) Sur quel site travaillez-vous principalement ?

- Paris                       Meudon                       Nançay

#### VOTRE SITUATION, POUR MIEUX VOUS CONNAITRE

- 2) Quel est le code postal de votre résidence ?      Commune : \_\_\_\_\_
- 3) Vous êtes :                       Une femme                       Un homme
- 4) Votre tranche d'âge     Moins de 30 ans     30-39 ans     40-49 ans     50 ans et +
- 5) Vous êtes :
- Titulaire             Contractuel             Stagiaire
- BIATS     Doctorant/post-doctorant             Chercheur/enseignant-chercheur
- Autre, précisez :
- 6) Avez-vous le permis ?     Oui                       Non
- Lequel ? :
- 7) Avez-vous accès :
- |                                 | Au travail               | Chez vous                | Jamais                   |
|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| A internet depuis un ordinateur | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| A internet depuis un téléphone  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
- 8) Votre ménage possède :
- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Aucune voiture  | <input type="checkbox"/> Aucun vélo adulte    | <input type="checkbox"/> Aucun deux-roues motorisé   |
| <input type="checkbox"/> 1 voiture       | <input type="checkbox"/> 1 vélo adulte        | <input type="checkbox"/> 1 deux-roues motorisé       |
| <input type="checkbox"/> 2 voitures ou + | <input type="checkbox"/> 2 vélos adultes ou + | <input type="checkbox"/> 2 deux-roues motorisés ou + |

- 9) A titre personnel, avez-vous un (ou plusieurs) abonnement(s) relatif(s) au transport ? :
- Abonnement TER/SNCF                       Pass Navigo                       Abonnement cars
- Abonnement vélo                       Abonnement covoiturage                       Abonnement autopartage
- Autre, précisez :

- 10) Afin de pouvoir mieux cibler certaines mesures adaptées du plan de mobilité, merci de nous préciser si vous avez à assumer une incapacité permanente ou un handicap qui génère une gêne dans vos déplacements quotidiens :  Oui  Non

**VOTRE TRAJET DOMICILE-TRAVAIL ET VOS HORAIRES**

- 11) Quel est le mode de transport que vous utilisez le plus fréquemment pour venir au travail (une seule réponse) ?

<input type="checkbox"/>	La voiture seul(e)	<input type="checkbox"/>	Les transports publics (TER, cars, bus...)
<input type="checkbox"/>	Le covoiturage	<input type="checkbox"/>	La marche à pied
<input type="checkbox"/>	Un deux-roues motorisé	<input type="checkbox"/>	Le vélo
<input type="checkbox"/>	Plusieurs modes de transport	<input type="checkbox"/>	Autre, précisez : _____
<input type="checkbox"/>	Lesquels et dans quel ordre (ex : TER puis bus) ? _____ puis _____		

- 12) Pourquoi avoir choisi ce mode de transport pour vous rendre au travail ? (3 réponses maximum)

- Je n'ai pas le choix                       J'ai l'habitude                       il me permet d'être autonome
- Il est fiable et ponctuel                       il est rapide                       il est sécurisant
- il est économique                       il est écologique                       il est bon pour ma santé
- Autre : précisez :

- 13) Quelle distance parcourez-vous pour un trajet domicile-travail (aller) ? Environ \_\_\_\_\_ km

- 14) Quelle est la durée moyenne de votre temps de trajet (aller) ? Environ \_\_\_\_\_ minutes

- 15) Vos horaires de travail sont :                       Réguliers                       Irréguliers

- 16) Quels types d'horaires avez-vous ?  horaires de journée fixes                       horaires de nuit
- journée flexible sur une plage obligatoire                       horaires très variables
- Autre, précisez :

- 17) Vous travaillez :  A temps plein
- A temps partiel (quel pourcentage de temps de travail ?) :

- 18) En règle générale, quels sont vos horaires de travail ?

Prise de poste : \_\_\_h\_\_\_                      Sortie de poste : \_\_\_h\_\_\_

- 19) Travaillez-vous le samedi ?  Jamais                       Parfois (1 à 2 samedi /mois)
- Tous les samedis

- 20) Travaillez-vous le dimanche ?  Jamais                       Parfois (1 à 2 dimanche /mois)
- Tous les dimanches

- 21) Faites-vous du télétravail (travail à distance sans se rendre dans l'établissement) ?
- Non                       oui, ça m'est déjà arrivé                       oui, régulièrement

- 22) Effectuez-vous des étapes sur votre trajet domicile-travail ?
- Oui                       Non

	Si oui, lesquelles
Pour amener ou récupérer vos enfants (école, nourrice...)	<input type="checkbox"/>
Pour faire des courses	<input type="checkbox"/>
Pour vous rendre à des activités	<input type="checkbox"/>
Autre, précisez :	<input type="checkbox"/>

23) Selon les jours, les semaines et les saisons, utilisez-vous un autre mode de transport que votre mode de transport principal ?  Oui  Non

24) Si oui, quel(s) autre(s) mode(s) utilisez-vous ?

- La voiture       Les transports en commun       Le vélo       La marche  
 Le covoiturage       Un deux roues motorisé       Plusieurs modes de suite

25) Situez votre perception de danger sur votre trajet domicile - travail avec votre mode de transport habituel ? (1 : le plus faible)

1	2	3	4	5

26) Qu'est-ce qui vous gêne sur votre trajet domicile - travail ? (1 : très satisfait, 5 : très insatisfait)

	NC	1	2	3	4	5
<i>Bouchons</i>						
<i>Respect des horaires de travail</i>						
<i>Respect des horaires pour les enfants</i>						
<i>Risque d'agression</i>						
<i>Insécurité routière</i>						
<i>Fiabilité des transports (retard, grève ...)</i>						
<i>Panne</i>						
<i>Stationnement</i>						
<i>Autre (précisez) :</i>						

**VOTRE CHOIX DE MODE DE DEPLACEMENT POUR LE TRAJET DOMICILE-TRAVAIL**

*Merci de ne renseigner que le(s) bloc(s) qui vous concerne(nt)*

Si vous utilisez les transports en commun, répondez SVP aux questions ci-dessous, sinon passez au bloc suivant (question 34)

- 27) Parmi les propositions ci-dessous, quelles sont les principales raisons qui vous incitent à emprunter les transports en commun pour votre trajet domicile-travail ? (3 réponses maximum)
- Les transports en commun sont rapides/pratiques       Je n'ai pas de voiture à disposition
- Les transports en commun sont peu polluants       Je n'ai pas le permis de conduire
- J'ai des contraintes budgétaires       Je ne peux pas venir à vélo (manque d'aménagements...)
- Autre, précisez : \_\_\_\_\_
- 28) Quel(s) réseau(x) de transports en commun utilisez-vous le plus souvent ? (plusieurs réponses possibles)
- Réseau bus / tram / métro / RER       Réseau car du département
- TER / SNCF       Autre, précisez :
- 29) Quel titre de transport utilisez-vous le plus souvent ? (plusieurs réponses possibles)
- Bus / RER / métro / tram       Abonnement annuel       Abonnement mensuel
- Abonnement hebdomadaire       Billet à l'unité
- Train       Abonnement annuel       Abonnement mensuel
- Abonnement hebdomadaire       Billet à l'unité
- 30) Empruntez-vous une ligne directe de transport public pour réaliser votre trajet domicile-travail ?     Oui       Non
- 31) En combien de temps rejoignez-vous votre lieu de travail (bâtiment) depuis la station d'arrivée du transport en commun ? Environ ..... minutes
- 32) Rencontrez-vous des difficultés sur ce trajet (station d'arrivée du transport en commun - lieu de travail) ?     Oui       Non
- Si oui, lesquelles ? \_\_\_\_\_
- 33) Quel est votre budget mensuel moyen de transports en commun (en retirant la partie employeur)? \_\_\_\_\_ €

Si vous venez à pied ou à vélo/trotinette/monoroue, répondez SVP aux questions ci-dessous,

sinon passez au bloc suivant (question 40)

- 34) Vous venez principalement :     A pied     A vélo/trotinette/monoroue
- 35) Si vous venez à vélo/trotinette/monoroue :
- Où le stationnez-vous ?     Dans le bâtiment       A l'extérieur
- Équipement :     A un arceau non abrité       A un arceau abrité
- Sous un abri sans arceau       Où vous pouvez !

36) Parmi les propositions ci-dessous, quelles sont les trois principales raisons qui vous incitent à utiliser le vélo/trotinette/monoroue ou la marche à pied pour votre trajet domicile-travail ? (3 réponses maximum)

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> C'est agréable/bon pour la santé               | <input type="checkbox"/> Je cherche à réaliser des économies  |
| <input type="checkbox"/> J'ai l'habitude de marcher/circuler à vélo     | <input type="checkbox"/> Je n'ai pas de voiture à disposition |
| <input type="checkbox"/> Mon domicile est proche de mon lieu de travail | <input type="checkbox"/> Je n'ai pas le permis de conduire    |
| <input type="checkbox"/> C'est un mode de transport écologique          | <input type="checkbox"/> Transports collectifs insuffisants   |
| <input type="checkbox"/> Je ne veux pas subir les embouteillages        | <input type="checkbox"/> Autre, précisez : _____              |

37) Rencontrez-vous des difficultés pour circuler à vélo/trotinette/monoroue ou à pied ?

- Oui       Non

38) Si oui, citez les trois principales difficultés : \_\_\_\_\_

39) Quel est votre budget mensuel moyen de transports en vélo/trotinette/monoroue ? \_\_\_\_\_ €

Si vous utilisez la voiture ou un deux-roues motorisé, répondez SVP aux questions ci-dessous, sinon passez au bloc suivant (question 52)

40) Vous venez principalement :       En voiture       En deux-roues motorisé

41) Parmi les propositions ci-dessous, quelles sont les principales raisons qui vous incitent à utiliser la voiture / le deux roues motorisé pour votre trajet domicile-travail ? (3 réponses maximum)

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Distance domicile-travail trop grande                              | <input type="checkbox"/> Je vais plus vite en voiture/2-roues             |
| <input type="checkbox"/> La voiture/le 2-roues est confortable                              | <input type="checkbox"/> J'ai l'habitude d'utiliser la voiture/le 2 roues |
| <input type="checkbox"/> Je me gare facilement au travail                                   | <input type="checkbox"/> Mes horaires sont irréguliers                    |
| <input type="checkbox"/> La voiture/le 2-roues est sécurisant                               | <input type="checkbox"/> J'ai un véhicule de fonction à disposition       |
| <input type="checkbox"/> Je transporte d'autres personnes (enfants, collègues...)           |   |
| <input type="checkbox"/> Je peux mieux gérer mon temps, mes loisirs, achats, ...            |   |
| <input type="checkbox"/> Je ne peux pas venir à vélo (manque d'aménagements)                |   |
| <input type="checkbox"/> Je ne connais pas l'équivalent du trajet en transports collectifs  |   |
| <input type="checkbox"/> La desserte en transports collectifs (bus, train) est insuffisante |   |
| <input type="checkbox"/> J'ai besoin de mon véhicule pour travailler                        |   |
| <input type="checkbox"/> Autre, précisez : _____  |   |

42) A votre avis, quel est, tout compris, votre budget mensuel moyen pour les déplacements domicile-travail ? \_\_\_\_\_ €

43) Où stationnez-vous principalement durant votre travail ? (une seule réponse possible)

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Dans un parking réservé au personnel              | <input type="checkbox"/> Sur une place nominative |
| <input type="checkbox"/> Dans un parking tout public                       | <input type="checkbox"/> Dans un parking payant   |
| <input type="checkbox"/> Sur la voie publique à proximité de votre travail |   |

44) Etes-vous satisfait(e) des conditions de stationnement sur votre lieu de travail ?

- Oui       Non

- 45) Si non pourquoi ?  Pas de place nominative  Pas assez de place  
 Places trop éloignées des bâtiments  Insécurité  
 Autre, précisez : \_\_\_\_\_

- 46) Rencontrez-vous des difficultés pour circuler en voiture / deux-roues motorisé ?  
 Oui  Non

- 47) Si oui, citez les trois principales difficultés :  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

- 48) Etes-vous prêt(e) d'une façon ou d'une autre à réduire l'usage de votre voiture / deux-roues motorisé pour vos déplacements domicile-travail ?  Oui  Non

- 49) Pensez-vous être bien informé sur les transports en communs à proximité de :  
 votre domicile :  Oui  Non  
 votre lieu de travail :  Oui  Non

- 50) Estimez-vous que prendre les transports en commun à la place de la voiture, cela revient :  
 Plus cher  Aussi cher  Moins cher

- 51) Connaissez-vous le montant mensuel de l'abonnement de transports en commun (en retirant la partie employeur) ? \_\_\_\_\_ €

### VOS DEPLACEMENTS PROFESSIONNELS

- 52) Effectuez-vous des déplacements dans le cadre de votre travail (dont les déplacements entre les 3 sites) ?  Oui  Non (si non, allez à la question 58)
- 53) Si oui, vers quel(s) lieu(x), à quelle fréquence et avec quel(s) mode(s) vous déplacez-vous ?  
 (plusieurs réponses possibles)

	Fréquence (1 seule réponse par ligne)					Mode (plusieurs réponses par ligne)							
	Jamais	Plusieurs fois par an	Plusieurs fois par mois	Plusieurs fois par semaine	Tous les jours	Véhicule personnel	Véhicule de service / de fonction	Deux roues motorisés	Vélo	Marche	Méto / Bus	Train, TGV	Avion
Déplacements entre les 3 sites	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Déplacements dans Paris	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Déplacements dans la région	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Déplacements en France	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Déplacements à l'étranger		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

54) Avez-vous accès à une voiture...

de service ?  Oui  Non  
de fonction ?  Oui  Non

55) Si oui, à quelle fréquence l'utilisez-vous ? (1 réponse possible)

Quotidiennement  Quelques fois par semaine  Quelques fois par mois  
 Rarement  Jamais

56) Avez-vous recours à l'utilisation de votre véhicule personnel dans le cadre de déplacements professionnels ? (1 réponse)

Quotidiennement  Quelques fois par semaine  Quelques fois par mois  
 Rarement  Jamais

57) Si vous utilisez une voiture / un deux-roues motorisé pour vos déplacements professionnels, êtes-vous prêt(e) d'une façon ou d'une autre à en réduire l'usage ?  Oui  Non

58) Pour éviter des déplacements professionnels, utilisez-vous :

La téléconférence ?  Non  Rarement  Parfois  Souvent  
La visioconférence ?  Non  Rarement  Parfois  Souvent

59) Si non, pourquoi ? \_\_\_\_\_

#### DIVERS

60) Avez-vous eu, au cours des 3 dernières années, un accident (même matériel et sans gravité) sur votre trajet domicile-travail ou sur vos déplacements professionnels ?  Oui  Non

61) Avez-vous bénéficié d'actions de formation à la conduite en sécurité ?

Oui  Non

Si oui, lesquelles :  Démonstrations  information sur les effets de l'alcool, drogues

Formation à la sécurité routière  Révision du code de la route

Information sur l'usage du téléphone au volant

Autres informations (vigilance, sommeil, équipement de sécurité ...)

Formation pratique d'éco-conduite  Autre, précisez : \_\_\_\_\_

Si oui, qu'en avez-vous pensé ?

Très utile  Assez utile  Pas très utile  Sans intérêt

#### VOS ATTENTES CONCERNANT LES DEPLACEMENTS ET SERVICES AU SEIN DE L'ETABLISSEMENT

62) Parmi les affirmations suivantes, laquelle vous correspond le mieux pour venir travailler ? (une seule réponse)

Je ne possède pas de voiture / Je ne viens jamais en voiture

Je suis conscient des problèmes associés à la voiture et je l'utilise le moins souvent possible

J'utilise habituellement la voiture, j'ai l'intention ferme de changer de mode de transport et je sais déjà comment faire

- J'utilise habituellement la voiture, je pense à changer de mode de transport, mais je ne sais pas comment faire
- J'utilise habituellement la voiture, je souhaiterais changer de mode, mais je ne peux pas le faire pour l'instant
- J'utilise habituellement la voiture et je ne souhaite pas changer
- 63) Pour aller au travail, êtes-vous satisfait de votre mode de transport actuel ? :
- oui, je ne souhaite pas changer                       oui, mais je cherche mieux
- non, je veux changer de mode                       non, je n'ai pas le choix
- 64) En cas d'incapacité imprévue à utiliser votre véhicule personnel, comment vous rendriez-vous au travail ?
- J'appelle un collègue pour du covoiturage                       Je vais travailler à vélo / à pied
- Je prends les transports en commun                       J'appelle un taxi
- Je suis obligé(e) de ne pas aller travailler                       Non concerné
- 65) Dans l'éventualité où de nouveaux services seraient disponibles à proximité de votre lieu de travail, lesquels pourraient vous permettre de limiter vos déplacements ?
- Crèche / garde d'enfants                       Poste                       restaurant
- Télétravail                       Drive                       centre auto                       point presse
- Banque ou autres formalités administratives                       Aucun
- Autre, précisez : \_\_\_\_\_
- 66) Parmi les propositions ci-dessous, lesquelles vous encourageraient à emprunter les transports en commun pour vos déplacements domicile-travail, professionnels et de la pause déjeuner ? (3 choix maximum par type de déplacement)

	Trajets domicile-travail	Trajets professionnels
Une meilleure information sur les transports existants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Un arrêt plus proche de mon travail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moins de correspondances / un trajet plus direct	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Une meilleure fiabilité des horaires et du service	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Une meilleure articulation horaires de travail / des transports publics	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Une meilleure fréquence	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Un parc relais voiture / transports collectifs sur mon trajet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Un parc relais vélo / transports collectifs sur mon trajet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aucune	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autre, précisez :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

67) Parmi les propositions ci-dessous, lesquelles vous encourageraient à utiliser le vélo/trotinette/monoroue pour les déplacements domicile-travail, professionnels ? (3 choix maximum par type de déplacement)

	Trajets domicile-travail	Trajets professionnels
Des aménagements cyclables sécurisés sur mon trajet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Un garage à vélo sécurisé et abrité sur mon lieu de travail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Des équipements au travail (douche, vestiaire, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le prêt d'un vélo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La possibilité de rentrer par un autre mode en cas de forte intempérie (covoiturage, transports collectifs, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Un service de réparation vélo au travail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Un parking relais vélo / transports collectifs sur mon trajet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aucune	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autre, précisez :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

68) Quelles sont les mesures qui vous inciteraient à pratiquer plus souvent le covoiturage ? (3 réponses maximum)

	Trajets domicile travail	Trajets professionnels
Une aide pour trouver des personnes intéressées sur votre lieu de travail / près de votre domicile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Une solution de rechange en cas d'empêchement du conducteur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Un partage du coût du trajet entre les covoitureurs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Des parkings de délestage en périphérie de la ville pour laisser le véhicule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La possibilité de ne covoiturer qu'avec des collègues ou des connaissances	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aucune	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autre, précisez :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

69) Quel temps de trajet maximal seriez-vous prêt à faire à pied pour vous rendre au travail ?

- Moins de 5 minutes     
 Entre 5 et 15 minutes     
 Entre 15 et 30 minutes  
 Plus de 30 minutes

70) Quel temps de trajet maximal seriez-vous prêt à faire à vélo/trotinette/monoroue pour vous rendre au travail ?

- Moins de 5 minutes     
 Entre 5 et 15 minutes     
 Entre 15 et 30 minutes  
 Plus de 30 minutes

71) **Quelles devraient être les priorités d'action, pour améliorer les déplacements vers les sites de Paris, Meudon et Nançay ? (3 réponses maximum)**

- Améliorer l'offre transports en commun (arrêts, fréquence, accessibilité ...)
- Développer des services de proximité (crèche, restauration, banque, Poste, centre auto, Drive, salle de sport ...)
- Améliorer la qualité des routes,
- Améliorer les trottoirs,
- Améliorer les cheminements cyclables
- Développer le covoiturage
- Améliorer l'information sur les offres de transport, le trafic, le plan et la localisation des services ...
- Mettre à disposition de nouvelles offres de service de mobilité (auto-partage, libre service vélo, ...)
- Autres, précisez :

72) **Vous pouvez écrire ici vos remarques ou commentaires et vos propositions d'actions**

***Nous vous remercions de votre coopération et de l'aide que vous nous avez apportée en répondant à ce questionnaire.***

## Annexe 2 : Fiches action

A.2.1	Déployer au niveau des unités un outil de gestion des missions permettant la sensibilisation des personnels	
Objectifs visés/ Résultats attendus	Sensibiliser les personnels réalisant des missions à l'impact environnemental lié aux déplacements professionnels ; appropriation des ordres de grandeur associés	
ODD		
<b>ORGANISATION OPERATIONNELLE</b>		
<b>Porteur de l'action</b>		<b>Partenaires externes</b>
<b>Référent :</b> GEPI, IMCCE, LERMA, LESIA, LUTH, SYRTE, UFE, USN, UMS2201 (DF) <b>Autres unités à impliquer :</b>		<b>Partenaires techniques :</b> <b>Partenaires financiers :</b>
<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>		
<b>Etapes opérationnelles</b>		<b>Calendrier</b>
LESIA : Analyse des fonctionnalités prévues dans le logiciel Etamine (outil CNRS) pour l'affichage, archivage et exploitation du coût carbone associé aux déplacements professionnels, ainsi que de la méthodologie utilisée (facteurs d'émission, ...)		2022
Cette analyse permettra le choix de la solution la plus pertinente (cf. étape opérationnelle suivante), au regard de critères tels que l'harmonisation des données présentées dans les outils CNRS et OBSPM, le déploiement d'un outil unique pour les missions sur crédits CNRS ou OBSPM, ou tout autre critère favorisant la sensibilisation des personnels.		
Toutes unités : Le cas échéant, choix ou développement d'un outil permettant cette sensibilisation, et déploiement		A partir de 2022
<b>DETAILS DES COÛTS PREVISIONNELS</b>		
<b>Détail</b>	<b>Coût Prévisionnel</b>	<b>Source de financement</b> <i>(Subventions, ...)</i>
<b>SUIVI – EVALUATION</b>		
<b>Indicateurs de suivi</b>	1. <i>Présentation de l'analyse Etamine</i> 2. <i>Nombre d'unités ayant déployé un tel outil</i>	
<b>Indicateurs d'évaluation</b>	<i>Solution disponible au niveau de la totalité des unités</i>	

A.2.4	Définir et mettre en œuvre une stratégie de communication – externe et interne – sur les sujets environnementaux	
Objectifs visés/ Résultats attendus	Sensibiliser les personnels sur différents sujets environnementaux. Relayer les objectifs et moyens mis en œuvre pour atteindre ces objectifs. Communiquer auprès des partenaires extérieurs (institutionnels, techniques, financiers...) sur la politique environnementale de l'Observatoire et les pratiques adoptées.	
<u>ODD</u>	     	
<b>ORGANISATION OPERATIONNELLE</b>		
<b>Porteur de l'action</b>	<b>Partenaires externes</b>	
<p><b>Référent :</b> DIRCOM en appui à RETE</p> <p><b>Autres unités à impliquer :</b> Commission communication interne, Commission transition, Groupe énergie climat, UFE</p>	<p><b>Partenaires techniques :</b></p> <p><b>Partenaires financiers :</b></p>	
<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>		
<b>Etapes opérationnelles</b>	<b>Calendrier</b>	
<p>Définir la stratégie de communication environnementale pour 2022-2025 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communication interne et externe</li> <li>- Différents canaux : affichage, intranet, BIOP, livret d'accueil...</li> <li>- Pistes : Evénements annuels, mention dans les fiches de poste, information sur les travaux des équipes qui travaillent sur des sujets liés, guide des bonnes pratiques (cf. action B.2.2 Allongement de la durée de vie du matériel) ...</li> </ul> <p>Intégrer cette stratégie dans le plan de communication de l'établissement.</p>	2022 et mise à jour annuelle	
<p>Pour le Plan de mobilité : En particulier, en cas de pic de pollution, informer les personnels et usagers sur les moyens permettant de réduire les émissions de polluants (covoiturage, rappel des modalités d'accès du site en transport en commun). Engager une réflexion sur la possibilité d'inciter au télétravail.</p>	A chaque pic de pollution	
<p>UFE : s'assurer du partage de l'information avec les étudiants (par ex. participation au challenge environnemental (A.3.3), à l'inventaire biodiversité de Meudon (C.4.1), ...)</p>	A partir de 2022	
<b>DETAILS DES COÛTS PREVISIONNELS</b>		
<b>Détail</b>	<b>Coût Prévisionnel</b>	<b>Source de financement</b> <i>(Subventions, ...)</i>
Animations éventuelles	<1k€ / an	
<b>SUIVI – EVALUATION</b>		
<b>Indicateurs de suivi</b>	<i>Stratégie définie annuellement</i>	

<b>Indicateurs d'évaluation</b>	<i>Communication réalisée selon la stratégie</i>
---------------------------------	--

<b>B.1.1</b>	<b>Identifier par type de « profil » les déplacements essentiels à l'activité</b>	
<b>Objectifs visés/ Résultats attendus</b>	Limiter l'impact environnemental des déplacements professionnels, en identifiant les cas où ces déplacements peuvent être limités de façon acceptable, i.e. sans nuire à la réalisation des missions de l'établissement.	
<a href="#">ODD</a>		
<b>ORGANISATION OPERATIONNELLE</b>		
<b>Porteur de l'action</b>		<b>Partenaires externes</b>
<b>Référent :</b> RETE <b>Autres unités à impliquer :</b> toutes les unités		<b>Partenaires techniques :</b> <b>Partenaires financiers :</b>
<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>		
<b>Etapes opérationnelles</b>		<b>Calendrier</b>
Mise en place d'un groupe de travail		2021-2022
Partage des conclusions du GT avec l'ensemble des unités		2022
<b>DETAILS DES COÛTS PREVISIONNELS</b>		
<b>Détail</b>	<b>Coût Prévisionnel</b>	<b>Source de financement</b> <i>(Subventions, ...)</i>
<b>SUIVI – EVALUATION</b>		
<b>Indicateurs de suivi</b>	<i>CR des réunions du groupe de travail</i>	
<b>Indicateurs d'évaluation</b>	<i>Document partagé décrivant les cas où les déplacements professionnels peuvent être limités</i>	

<b>B.1.2</b>	<b>Etablir une convention de télétravail spécifique à l'établissement</b>	
<b>Objectifs visés/ Résultats attendus</b>	Etablir le cadre dans lequel les personnels peuvent télétravailler, avec pour conséquences moins de déplacements domicile-travail et des opportunités d'optimisation des espaces occupés	
<a href="#">ODD</a>		
<b>ORGANISATION OPERATIONNELLE</b>		
<b>Porteur de l'action</b>		<b>Partenaires externes</b>
<u>Référent</u> : DRH <u>Autres unités à impliquer</u> : instances de dialogue social		<u>Partenaires techniques</u> : <u>Partenaires financiers</u> :
<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>		
<b>Etapes opérationnelles</b>		<b>Calendrier</b>
Mise en place d'un GT avec les instances de dialogue social		2021-2022
Présentation en Comité Technique et approbation en CA		Fév.-Mars 2022
<b>DETAILS DES COÛTS PREVISIONNELS</b>		
<b>Détail</b>	<b>Coût Prévisionnel</b>	<b>Source de financement</b> <i>(Subventions, ...)</i>
<b>SUIVI – EVALUATION</b>		
<b>Indicateurs de suivi</b>	<i>CR des réunions avec les partenaires sociaux</i>	
<b>Indicateurs d'évaluation</b>	<i>Convention de télétravail approuvée</i>	

<b>B.2.1</b>	<b>Identifier les besoins en termes de navettes internes intersites</b>	
<b>Objectifs visés/ Résultats attendus</b>	Identifier le potentiel de limitation de ces navettes intersites	
<a href="#">ODD</a>		
<b>ORGANISATION OPERATIONNELLE</b>		
<b>Porteur de l'action</b>		<b>Partenaires externes</b>
<b>Référent</b> : DIL <b>Autres unités à impliquer</b> : unités utilisant le service		<b>Partenaires techniques</b> : <b>Partenaires financiers</b> :
<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>		
<b>Etapes opérationnelles</b>		<b>Calendrier</b>
Identifier le besoin réel		2022
Limiter les déplacements au besoin		2023
<b>DETAILS DES COÛTS PREVISIONNELS</b>		
<b>Détail</b>	<b>Coût Prévisionnel</b>	<b>Source de financement</b> <i>(Subventions, ...)</i>
<b>SUIVI – EVALUATION</b>		
<b>Indicateurs de suivi</b>	<i>Identification du besoin</i>	
<b>Indicateurs d'évaluation</b>	<i>Réorganisation du service de navette interne</i>	

C.2.1	Définir les objectifs de limitation de l'utilisation de l'avion et les moyens d'atteindre ces objectifs	
Objectifs visés/ Résultats attendus	Limiter l'impact environnemental des déplacements professionnels.	
<a href="#">ODD</a>		
<b>ORGANISATION OPERATIONNELLE</b>		
<b>Porteur de l'action</b>		<b>Partenaires externes</b>
<b>Référent :</b> RETE, LERMA <b>Autres unités à impliquer :</b> Toutes les unités		<b>Partenaires techniques :</b> <b>Partenaires financiers :</b>
<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>		
<b>Etapes opérationnelles</b>		<b>Calendrier</b>
Mise en place d'un GT. Analyse des conclusions concernant les cas où les déplacements peuvent être limités de façon acceptable, i.e. sans nuire à la réalisation des missions de l'établissement (cf. action B.1.1) Benchmark sur les solutions adoptées par d'autres structures.		2022-2023
GT : Proposition d'un objectif de réduction, et de moyens permettant d'y parvenir ; partage avec l'ensemble des unités.		2022-2023
LERMA : Réflexion sur la possibilité de compenser le coût supplémentaire d'un trajet en train par rapport au même trajet en avion, et rappel sur les obligations légales en conseil de labo		2022-2023
<b>DETAILS DES COÛTS PREVISIONNELS</b>		
<b>Détail</b>	<b>Coût Prévisionnel</b>	<b>Source de financement</b> <i>(Subventions, ...)</i>
<b>SUIVI – EVALUATION</b>		
<b>Indicateurs de suivi</b>	<i>CR des réunions du groupe de travail</i>	
<b>Indicateurs d'évaluation</b>	<i>Validation des objectif et stratégie de réduction</i>	

C.2.2		Installer des stationnements vélo sur les sites de Paris et Meudon	
<b>Objectifs visés/ Résultats attendus</b>		Favoriser la pratique du vélo pour les déplacements domicile-travail, et ainsi limiter à la fois les émissions de GES et la pollution atmosphérique.	
<a href="#">ODD</a>			
<b>ORGANISATION OPERATIONNELLE</b>			
<b>Porteur de l'action</b>		<b>Partenaires externes</b>	
<u>Référent</u> : DIL <u>Autres unités à impliquer</u> : RETE, cyclistes		<u>Partenaires techniques</u> : <u>Partenaires financiers</u> : Région Ile de France ?	
<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>			
<b>Etapes opérationnelles</b>		<b>Calendrier</b>	
Consultation des usagers		2021 (réalisé)	
« Locaux vélo » avec borne de réparation/gonflage : Garage de la présidente (Paris), Menuiserie (Meudon) : Plan, devis, travaux		2021	
Remplacement toiture abri existant bât 18, arceaux vélo devant restaurant (Meudon)		2021-2022	
Abris vélo supplémentaires (avec avis DRAC) : Plan, demande d'autorisation, devis, travaux		2022	
Si budget restant à fin 2021, installation d'arceaux provisoires		2021	
<b>DETAILS DES COÛTS PREVISIONNELS</b>			
<b>Détail</b>	<b>Coût Prévisionnel</b>	<b>Source de financement</b> <i>(Subventions, ...)</i>	
Locaux vélo	~15k€		
Abris vélo supplémentaires	50k€	Plan vélo Région Ile de France ?	
Arceaux autoportants	~1k€ / groupe de 5 arceaux		
<b>SUIVI – EVALUATION</b>			
<b>Indicateurs de suivi</b>	1. <i>Avancement pour les locaux vélo</i> 2. <i>Avancement pour les abris supplémentaires</i>		
	2021-10 : 1. Plans réalisés, devis en cours. Cf. CR des réunions d'avancement DIL-RETE pour le projet 2. Accord de principe pour un emplacement supplémentaire à Paris		
<b>Indicateurs d'évaluation</b>	<i>Nombre de places abritées créées (cible : 30/site)</i>		

C.2.3	Organiser régulièrement des ateliers réparation vélo sur les sites de Paris et Meudon	
<b>Objectifs visés/ Résultats attendus</b>	Favoriser la pratique du vélo pour les déplacements domicile-travail, et ainsi limiter à la fois les émissions de GES et la pollution atmosphérique.	
<a href="#">ODD</a>		
<b>ORGANISATION OPERATIONNELLE</b>		
<b>Porteur de l'action</b>		<b>Partenaires externes</b>
<b>Référent :</b> RETE <b>Autres unités à impliquer :</b> DIRCOM		<b>Partenaires techniques :</b> <b>Partenaires financiers :</b>
<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>		
<b>Etapes opérationnelles</b>		<b>Calendrier</b>
Organisation d'au min 3 permanences / site		2022 et annuellement
<b>DETAILS DES COÛTS PREVISIONNELS</b>		
<b>Détail</b>	<b>Coût Prévisionnel</b>	<b>Source de financement</b> <i>(Subventions, ...)</i>
Permanence réparation vélo	250€	
<b>SUIVI – EVALUATION</b>		
<b>Indicateurs de suivi</b>	<i>Nombre de permanences organisées par site</i>	
	<b>2020 :</b> Meudon : 6 permanences <b>2021</b> Paris : 5 permanences Meudon : 1 permanence	
<b>Indicateurs d'évaluation</b>	<i>Nombre de vélos réparés</i>	
	<b>2020 :</b> Meudon : 30 vélos réparés <b>2021</b> Paris : 26 vélos réparés Meudon : 6 vélos réparés	

C.2.4		Mettre en place une activité d'auto-réparation vélo	
<b>Objectifs visés/ Résultats attendus</b>	Favoriser la pratique du vélo pour les déplacements domicile-travail, et ainsi limiter à la fois les émissions de GES et la pollution atmosphérique.		
<a href="#">ODD</a>			
<b>ORGANISATION OPERATIONNELLE</b>			
<b>Porteur de l'action</b>		<b>Partenaires externes</b>	
<b>Référent</b> : CLAS, CESOP <b>Autres unités à impliquer</b> :		<b>Partenaires techniques</b> : <b>Partenaires financiers</b> :	
<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>			
<b>Etapes opérationnelles</b>		<b>Calendrier</b>	
<p>Identification du responsable pour chaque site (Paris, Meudon), chargé d'assurer la gestion de l'activité</p> <p>Mise en place d'une charte d'occupation des locaux</p> <p>Ouverture de l'activité :</p> <p>Utilisation par les adhérents des locaux et du matériel de base identifiés par l'Observatoire et mis à la disposition des CLAS pour cet usage (voir action C.2.2 Stationnement vélo) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espaces prévus au sein de 2 locaux vélo à venir (Garage de la présidente à Paris ; Menuiserie à Meudon) (calendrier prévisionnel : 2022)</li> <li>- Mise à disposition d'outils de base (borne de réparation), d'un pied pour surélever un vélo, d'une station de gonflage</li> </ul> <p>Gestion par les adhérents eux-mêmes de l'achat des pièces nécessaires à leurs réparations.</p> <p>A noter :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il s'agit d'une activité autonome, avec formation par les adhérents d'un groupe d'entraide de réparation vélo, sans encadrement.</li> <li>- Cette action est complémentaire à l'action C.2.3 (organisation de permanences réparation vélo par un prestataire)</li> </ul>		<p>2023-2024 (fonction de la mise à disposition des locaux et matériels)</p>	
<b>DETAILS DES COÛTS PREVISIONNELS</b>			
<b>Détail</b>	<b>Coût Prévisionnel</b>	<b>Source de financement</b> <i>(Subventions, ...)</i>	
Achat matériel : géré par les adhérents	0		
<b>SUIVI – EVALUATION</b>			
<b>Indicateurs de suivi</b>	Avancement de la mise en place de l'activité		
<b>Indicateurs d'évaluation</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ouverture de l'activité</li> <li>Nombre de participants à l'activité</li> </ol>		

C.2.7		Mettre à disposition des personnels une mini-flotte de vélos (Meudon)	
Objectifs visés/ Résultats attendus		Limiter l'utilisation des voitures sur le site de Meudon	
ODD			
ORGANISATION OPERATIONNELLE			
Porteur de l'action		Partenaires externes	
<b>Référent :</b> LESIA <b>Autres unités à impliquer :</b>		<b>Partenaires techniques :</b> <b>Partenaires financiers :</b>	
MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION			
Etapes opérationnelles		Calendrier	
Remise en état des vélos récupérés		2021	
Définition de l'usage à donner à cette flotte (par ex : affectation d'un vélo par bâtiment, mise à disposition en utilisation totalement libre...) et mise en œuvre		2022	
DETAILS DES COÛTS PREVISIONNELS			
Détail	Coût Prévisionnel	Source de financement <i>(Subventions, ...)</i>	
Entretien des vélos	?		
SUIVI – EVALUATION			
Indicateurs de suivi	1. Remise en état des vélos		
	2. Usage défini		
	1. Sur l'ensemble des vélos récupérés, 4 ont été jugés réparables, et réparés.		
Indicateurs d'évaluation	Retours informels des utilisateurs		

C.2.5		Suivre le déploiement du forfait mobilité durable	
<b>Objectifs visés/ Résultats attendus</b>	Favoriser la pratique du vélo et du covoiturage pour les déplacements domicile-travail, et ainsi limiter à la fois les émissions de GES et la pollution atmosphérique.		
<a href="#">ODD</a>			
<b>ORGANISATION OPERATIONNELLE</b>			
<b>Porteur de l'action</b>		<b>Partenaires externes</b>	
<b>Référent :</b> DRH <b>Autres unités à impliquer :</b> DIRCOM		<b>Partenaires techniques :</b> <b>Partenaires financiers :</b>	
<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>			
<b>Etapes opérationnelles</b>		<b>Calendrier</b>	
Bilan sur la mise en œuvre du forfait		2021 et annuellement	
<b>DETAILS DES COÛTS PREVISIONNELS</b>			
<b>Détail</b>	<b>Coût Prévisionnel</b>	<b>Source de financement</b> <i>(Subventions, ...)</i>	
<b>SUIVI – EVALUATION</b>			
<b>Indicateurs de suivi</b>	<i>Bilan annuel</i>		
	2020 : 12 demandes pour 2020, dont 9 sur Meudon, 1 sur Paris, et 2 mixtes		
<b>Indicateurs d'évaluation</b>	<i>Analyse de l'évolution</i>		

C.2.6	Poursuivre la conversion du parc de véhicules	
Objectifs visés/ Résultats attendus	Limiter l'impact carbone du parc de véhicules de l'Observatoire	
<a href="#">ODD</a>		
<b>ORGANISATION OPERATIONNELLE</b>		
<b>Porteur de l'action</b>		<b>Partenaires externes</b>
<b>Référent :</b> DIL, LESIA, GEPI, IMCCE, USN, GT sur l'utilisation des espaces extérieurs <b>Autres unités à impliquer :</b>		<b>Partenaires techniques :</b> <b>Partenaires financiers :</b>
<b>MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION</b>		
<b>Etapes opérationnelles</b>		<b>Calendrier</b>
A chaque achat / remplacement de véhicule, s'interroger sur le type de motorisation pour à la fois répondre au besoin et à la réglementation en vigueur		A partir de 2022
GT sur l'utilisation des espaces extérieurs : Réflexion sur l'installation de bornes de recharge électriques.		2022
DIL : Le cas échéant, caractérisation du besoin (type, puissance...) et installation de l'équipement correspondant (après autorisations DRAC...).		2023
<b>DETAILS DES COÛTS PREVISIONNELS</b>		
<b>Détail</b>	<b>Coût Prévisionnel</b>	<b>Source de financement</b> <i>(Subventions, ...)</i>
Achat véhicule	Selon les modèles	
Fourniture et pose de bornes de recharge	~7000€/prise « pied » ~2500€/prise murale	
<b>SUIVI – EVALUATION</b>		
<b>Indicateurs de suivi</b>	<i>Nombre de véhicules achetés par type de motorisation</i>	
<b>Indicateurs d'évaluation</b>	<i>1. Respect de la réglementation</i> <i>2. Part des véhicules (très) faible émission dans le parc global</i>	