



## Analyse pour l'optimisation de la flotte automobile du CERN Compte rendu réunion n. 2

Projet/Activité : Audit Mobilité

Date : 2023-05-12

**Participants** : Ronny Billen (BE), Eric Boiron (Réseau Expert Team), Gilles Bollinger (SCE), Marta Brasseur (EP), Hanan Brioual (IR), Anna Cook (HSE), Christophe Delamare (HSE), Raul Fernandez Ortega (SCE), Robert Kristic (EP), Rafael Menendez (EN), Florence Moura (IT), Germana Riddone (TE), Wayne Salter (IT), Katarina Sigerud (SY)

**Excusés** : Paula Correia (SCE), Sigrid Knoops (EN), Maria Llorente Herraiz (SCE), Michelangelo Mangano (TH), Christophe Mugnier (SY), Virginia Prieto Heramosilla (TE), Camille Vendevre (BE), Zornitsa Zaharieva (IR)

### Agenda :

- Présentation conjointe de Gilles Bollinger et Eric Boiron
- Questions et réponses

## Minutes

Ce compte rendu de réunion ainsi que la présentation d'Eric Boiron et Gilles Bollinger sont sauvegardés sur [Indico](#) et sur [EDMS](#).

- Présentation conjointe de Gilles Bollinger et Eric Boiron

Eric Boiron, consultant et directeur général de [Réseau Expert Team](#), réseau indépendant d'expertise en flotte automobile et mobilité, et Gilles Bollinger (SCE) présentent l'audit visant à optimiser l'impact économique et écologique de la flotte de véhicules du CERN.

Tout d'abord, Eric Boiron remercie tous les participants pour les échanges fructueux qu'il a eus avec eux lors des interviews qui ont eu lieu du 3 octobre au 1<sup>er</sup> novembre 2022.

La mission consiste à proposer un plan de réduction de la flotte automobile du CERN de 25% en coût d'usage.

Dans un contexte de crise énergétique, de contraintes liées au changement climatique et à la pollution de l'air, de contraintes liées à la raréfaction des matériaux extractibles, de contraintes liées aux différentes gouvernances et aux enjeux européens et mondiaux, et de contraintes financières, il y a une injonction à modifier nos habitudes.

Pour ne pas avoir de perte de moyens et de prérogatives et ne pas avoir de difficultés dans l'exercice des métiers, nous devons tous être parties prenantes et co-auteurs des solutions. Le changement doit s'opérer de manière pragmatique sur le terrain par des changements de comportements conscients, volontaires, compris par tous afin qu'ils soient acceptés. Il faut donc associer à la réflexion l'ensemble des équipes et prendre en compte la réalité pour des solutions applicables.

La réduction de la flotte n'est pas un préalable, c'est un résultat. La flotte est bien souvent inadaptée aux usages, les véhicules étant parfois surdimensionnés et/ou sous-utilisés. Il faut travailler sur une solution d'autopartage de véhicules adaptés aux usages qui aura pour conséquences de diminuer le nombre de véhicule, l'impact économique et écologique de celle-ci. La mutualisation intelligente par exemple consiste à exploiter certains véhicules et pas d'autres sans qu'il y ait de manque. Dans ce cas précis, l'idée est de supprimer – graduellement – les clés dans les boîtes Traka pour simplifier les démarches, et introduire une solution d'autopartage par pool de véhicules dans un premier temps (solution Glide).

Il y aura trois catégories de véhicules :

- Véhicules de liaison (véhicules sans spécificité, utilitaire ou de tourisme, auto-partageables sur un large périmètre sans distinction) ;
- Véhicules de métiers (véhicules avec un aménagement métier fixe, auto-partageables sur un périmètre restreint de personnes aux compétences et aux agréments identiques) ;
- Véhicules de piquet (véhicules destinés au remisage à domicile, pour des interventions rapides 24h/24h. Cet usage peut rendre ces véhicules impropres à l'électrification).

Quand ces besoins seront définis, les différents scénarios pourront être construits.

Selon la synthèse des interviews, les besoins sont :

Des véhicules pour le transport d'une à deux personnes dans l'enceinte du CERN (car sharing)








Des véhicules pour le transport d'une à deux personnes et de matériel dans l'enceinte du CERN (car sharing)

Des véhicules pour le transport d'une à deux personnes dans et en dehors du CERN (car sharing et piquet)

Des véhicules pour le transport de 5 personnes sans matériel dans et en dehors du CERN (short term)

Des véhicules pour le transport de 5 personnes et de matériel dans et en dehors du CERN (short term)

Les véhicules candidats sont :

| MODELE  | DESCRITIF  | ORIGINE            | USAGE  |
|---|--|--------------------|--|
|  | XEV YOYO est un quadricycle électrique lourd (L7e) 2 places qui est accessible à partir de 16 ans avec un permis B1. Il dispose d'un moteur de 20 chevaux, d'un couple de 32 Nm et d'une vitesse de pointe de 80 km/h. Côté autonomie, une batterie de 10.4 kWh compatible avec les chargeurs de Type 2 lui confèrera jusqu'à 150 km d'autonomie | Italie             | CERN intra et intersites. Zones urbaines extérieures LIAISON |
|  | AIXAM E-CITY est un quadricycle électrique sans permis de 2 places avant dont la vitesse est limité à 45 km/h. L'autonomie est limitée à 100 km.   | France             | CERN intrasite Zones urbaines extérieures LIAISON            |
|  | CITROËN AMI est un quadricycle électrique sans permis de deux places avant dont la vitesse est limitée à 45 km/h avec une autonomie de 70 km. Le modèle existe en "CARGO" avec une seule place avant et un espace de chargement sécurisé en lieu et place du siège passager.   | France             | CERN intrasite Zones urbaines extérieures LIAISON            |
|  | RENAULT TWIZY 80 est un quadricycle électrique avec permis de deux places en tandem dont la vitesse est limitée à 80 km/h avec 81 km d'autonomie. Le modèle existe sans permis limité à 45 km/h avec une autonomie de 98 km.   | France             | CERN intra et intersites. Zones urbaines extérieures LIAISON |
|  | DACIA SPRING est une voiture électrique de tourisme avec permis, de 4 places, plus grande qu'une 108. Elle propose une autonomie de 230 km   | Fabriquée en CHINE | Tous trajets : PIQUET LIAISON                                |
|  | AIXAM E-TRUCK PRO est un quadricycle électrique ou Diesel, sans permis de 2 places avant dont la vitesse est limité à 45 km/h. L'autonomie est de 100 km. La charge utile est de 890 KG et le volume de charge est de 2,8 m3 en version Fourgon. Existe aussi en version diesel D-TRUCK.   | France             | CERN intrasite Zones urbaines extérieures LIAISON            |
|  | RENAULT KANGOO est un véhicule Électrique, essence ou Diesel 2 ou 3 places avant existe en court, moyen et long.   | France             | Tous trajets : PIQUET / METIER                               |

A partir du 15/06/23, il est prévu la mise à disposition d'une XEV YOYO, d'un AIXAM E-TRUCK ou LIGIER PULSE 4 pour une durée d'une semaine afin de procéder à des essais sur les sites du CERN.

Le service Sécurité (SCE) voit son parc actuel renouvelé car ce service représente environ 7% des émissions totales du CERN.

Eric Boiron dévoile le plan d'action sur la période 2023 – 2029 :

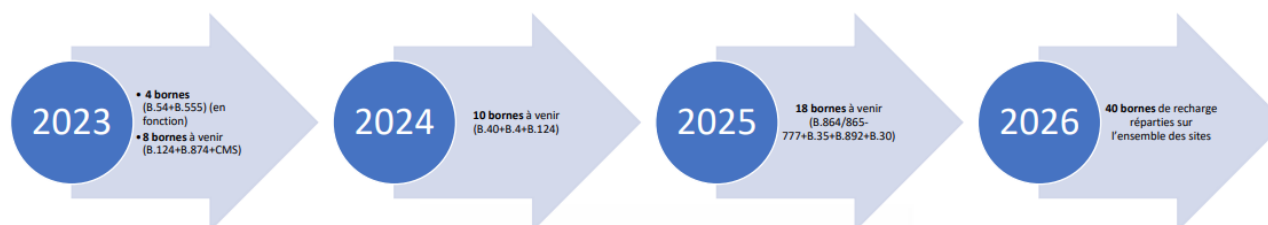
| ANNEE | ACTIONS   |
|-------|---|
| 2023  | <p>Localiser et revendre (ou reattribuer) les véhicules inutilisés</p> <p>Faire l'état des engagements contractuels vis à vis des contractants</p> <p>Valider l'accord avec l'enchériste pour la revente des véhicules d'occasion</p> <p>Supprimer les boîtes TRAKA et utiliser en lieu et place un outil d'autopartage (actuellement GILDE)</p> <p>Former les collaborateurs à l'usage de l'outil</p> <p>Organiser une réunion de présentation des résultats de l'audit et répondre aux questions</p> <p>Répertorier les usages : METIER, PIQUET et faire l'état des besoins.</p> <p>Elaborer les scénarios et décider</p> <p>Rédiger les cahiers des charges techniques</p> <p>Communiquer sur l'ensemble des ressources en matière de mobilité au CERN</p> <p>Ouvrir auprès des autorités pour limiter la vitesse à 50 km/h entre PREVECIN et MEYRIN afin de rendre plus sûr l'usage de quadricycle à moteur électrique sans permis.</p> |
| 2024  | <p>Élargir l'autopartage à tous les véhicules de LIAISON et poursuivre la décroissance de la flotte suite au repérage des voitures sous utilisées.</p> <p>Élaborer et lancer les marchés : véhicules et outils (gestion, autopartage, IRVE)</p> <p>Organiser et étoffer le "MOBILITY SERVICES" : Moyens humains et matériels.</p> <p>Commander les nouveaux véhicules</p>   |
| 2025  | <p>Choisir, réviser et remettre les véhicules pour le LS3</p> <p>Organiser les livraisons des nouveaux véhicules et l'installation des IRVE</p> <p>Réorganiser le stationnement des véhicules</p> <p>Former les collaborateurs au fonctionnement des nouveaux véhicules</p> <p>Elaborer un nouveau marché</p>   |
| 2026  | <p>Superviser l'usage des véhicules du LS3 et piloter la flotte</p> <p>Elaborer un nouveau marché</p>   |
| 2027  | <p>Superviser l'usage des véhicules du LS3 et piloter la flotte</p> <p>Elaborer un nouveau marché</p>   |
| 2028  | <p>Superviser l'usage des véhicules du LS3 et piloter la flotte</p> <p>Elaborer un nouveau marché</p>   |
| 2029  | <p>Revendre les véhicules du LS3</p> <p>Elaborer et lancer un nouveau marché</p>  |

Gilles Bollinger indique que l'objectif est que au moins 50% de la flotte soit électrique d'ici 2030.

Gilles Bollinger indique qu'actuellement 50% des véhicules CERN sont utilisés par les contractants, en grande partie pour faciliter les passages inter-sites et le transport de matériel CERN hors-douane. Si les contractants utilisent leurs propres véhicules, il y aura des problèmes de douane. Christophe Delamare conseille de contacter le service des relations Etats-Hôtes. Gilles Bollinger se charge de le contacter.

Le plan d'action prévoit qu'un inventaire des besoins soit fait en 2023. **D'ici au 15 juin 2023 (maximum fin juin), les besoins des départements doivent être identifiés afin de définir les différents scénarios. Un fichier Excel prédéfini sera mis à disposition.** [Note hors compte rendu : ce fichier a été envoyé par Gilles Bollinger le 12/05/23].

Concernant les bornes de recharge, Gilles Bollinger explique qu'il y aura des bornes supplémentaires sur les sites du CERN d'ici 2026, selon le schéma suivant :



Gilles Bollinger informe que des personnes du Service de Mobilité seront chargées de prendre les véhicules et de les charger.



- Tour de table des feedbacks

Ronny Billen demande s'il y aura une période transitoire. Eric Boiron répond qu'avec le vieillissement du parc actuel, un renouvellement doit être fait. Gilles Bollinger ajoute qu'avec les prochains YETS et le prochain Long Shutdown (LS3) entre fin 2025 et début 2029, environ 120 véhicules supplémentaires seront prévus.

Rafael Menendez demande par quel département cette optimisation de la flotte aura lieu. Gilles Bollinger répond que le département SCE sera le premier département à l'expérimenter, puis cela sera élargi à d'autres départements.

Ronny Billen demande si les choix se porteront aussi sur les véhicules hybrides. Eric Boiron répond que les véhicules hybrides étant des véhicules thermiques, ils seront bannis dès 2035. Par ailleurs, il y a très peu d'hybridation pour les véhicules utilitaires.

Robert Kristic demande comment pallier le manque de bornes de charge. Gilles Bollinger répond que l'application qui permettra de réserver un véhicule permettra également de monitorer la charge des véhicules. Le Mobility Centre aussi sera en mesure de bloquer un véhicule à la réservation si celui-ci n'a plus de charge.

Ronny Billen s'interroge sur le fait que certains véhicules sont fabriqués en Chine qui n'est pas un pays membre du CERN. Eric Boiron répond que ces véhicules sont bon marché. Gilles Bollinger ajoute qu'il faudra s'en remettre à la vision du service des Achats.

Katarina Sigerud s'interroge sur qui sera chargé de débrancher les véhicules en charge. Eric Boiron explique qu'il y a une gestion des bornes à avoir, que celles-ci communiquent et le service Mobilité est capable de savoir quel véhicule est à charger et quel véhicule doit être débranché. Il est possible d'envoyer des notifications aux utilisateurs des bornes pour leur demander de débrancher leur véhicule. Une autre solution est de facturer 1€ (ou 1 CHF) par minute de dépassement. Raul Fernandez Ortega ajoute qu'il existe aussi la problématique des personnes qui laissent leur véhicule à l'emplacement de la charge en les débranchant, ce qui empêche d'autres personnes de venir se garer pour charger.

Dans le plan d'action, Christophe Delamare propose d'ajouter les vélos (vélos électriques, vélos cargo).

## ACTIONS

|  | NS                       | M# |
|--|--------------------------|----|
| Contacteur le service des Etats-Hôtes    | Gilles Bollinger         |    |
|  |                          |    |
| <b>Préparé par :</b> I. Cusato (SCE)     | <b>Date :</b> 2023-05-12 |    |
| <b>Approuvé par :</b> G. Bollinger (SCE) | <b>Date :</b> 2023-05-12 |    |

**Distribution :** Ronny Billen (BE), Eric Boiron (Réseau Expert Team), Gilles Bollinger (SCE), Marta Brasseur (EP), Hanan Brioual (IR), Anna Cook (HSE), Paula Correia (SCE), Christophe Delamare (HSE), Sigrid Knoops (EN), Raul Fernandez Ortega (SCE), Robert Kristic (EP) Maria Llorente Herraiz (SCE), Michelangelo Mangano (TH), Rafael Menendez (EN), Florence Moura (IT), Christophe Mugnier (SY), Germana Riddone (TE), Wayne Salter (IT), Katarina Sigerud (SY), Camille Venduvre (BE), Zornitsa Zaharieva (IR)