MODE OPÉRATOIRE

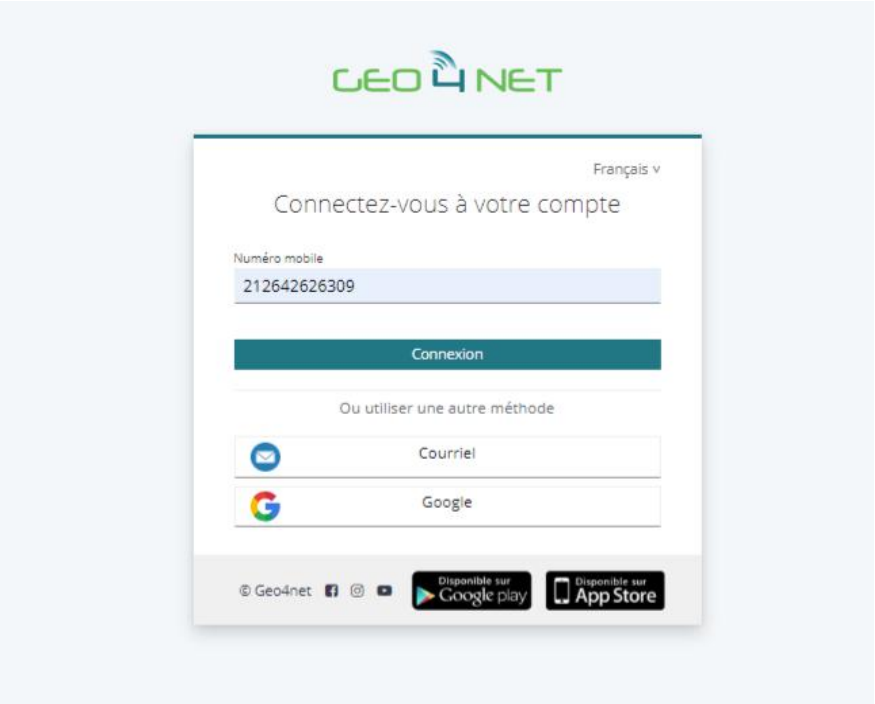
PLATEFORME GEO4NET

1. Accès à la plateforme :

Les clients de la plateforme Geo4net sont dispatchés sur 12 serveurs afin d'assurer une meilleure capacité de stockage d'historiques et d'éviter tout retards ou bug éventuels.

La saisie de l'URL "**app.geo4net.com**" permet d'accéder à la page d'accueil de l'application Web Geo4net.

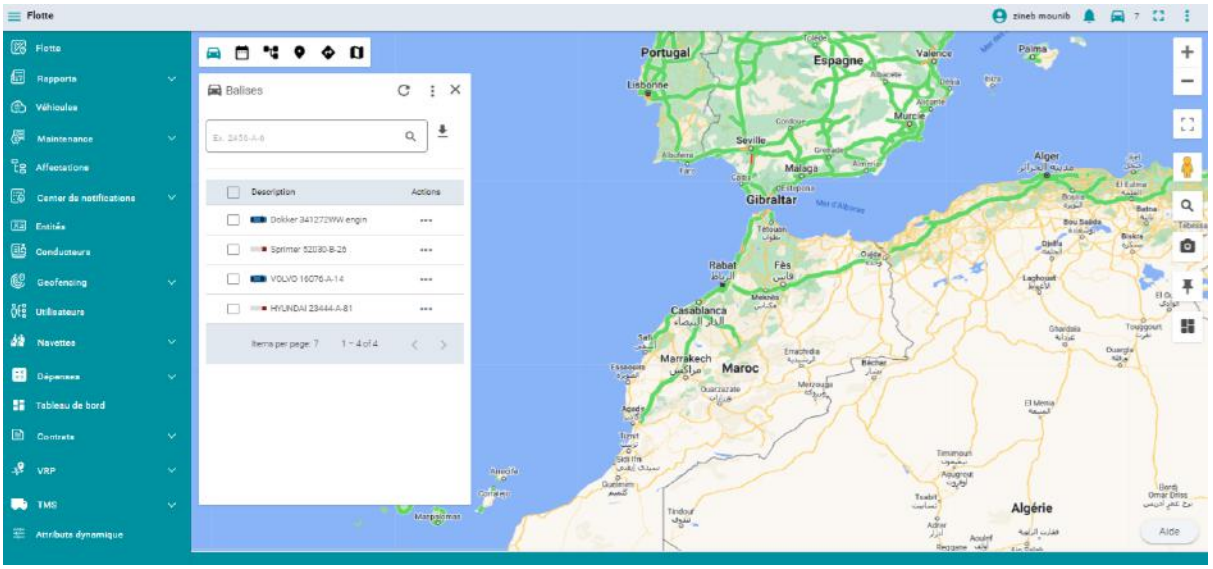
Chaque utilisateur doit disposer d'un numéro de téléphone unique pour s'identifier, et il peut s'identifier aussi avec une adresse email.



L'utilisateur a le choix de recevoir un code à usage unique composé de 6 chiffres soit par SMS ou par email.

puis la saisie du code d’accéder à l’application.

2. Interface Utilisateurs :



La page d’accueil de l’application Web se compose de trois éléments essentiels :

- **Menu :** qui regroupe toutes les fonctionnalités principales de l'application.
- **Zone d’affichage principale :** où toutes les informations relatives à la section sélectionnée dans le menu seront affichées.

- **Barre d’options :** En haut à droite, permet un accès rapide aux informations relatives aux utilisateurs, paramètres du compte, préférences d’utilisateur, notifications, etc.

3. Flotte :

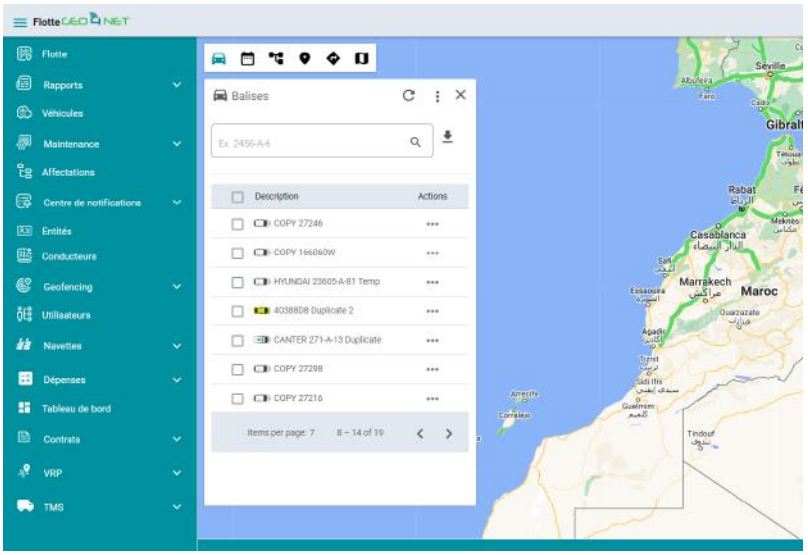
Ce module regroupe toutes les fonctionnalités relatives à la gestion de flotte et la géolocalisation, vous trouverez des outils pour visualiser et superviser vos véhicules en temps réel, ainsi que consulter l'historique de toutes les activités relatives aux véhicules.

Dans ce module, vous avez le contrôleur, l'historique, la reconstitution des itinéraires,la gestion des groupes, la gestion des géozones et des géocorridors, l'estimation des itinéraires et le paramétrage de la cartographie.

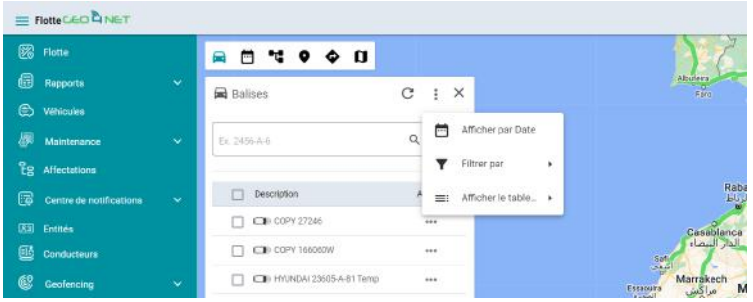
3.1. Contrôleur :

3.1.1. Balises :

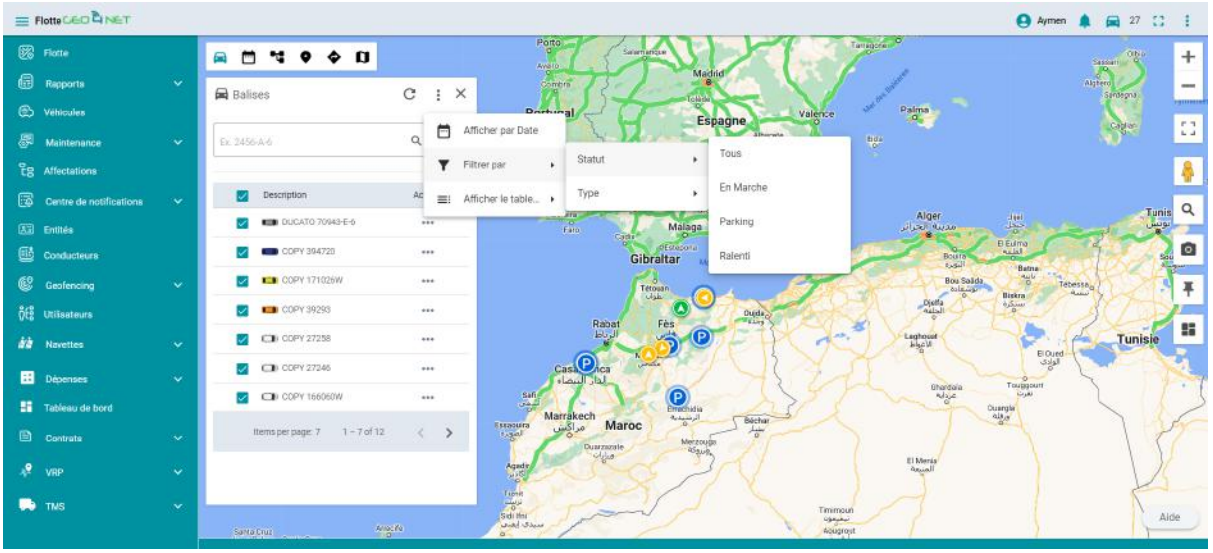
- En haut de la liste, le bouton de rafraîchissement vous permet d’actualiser la liste.

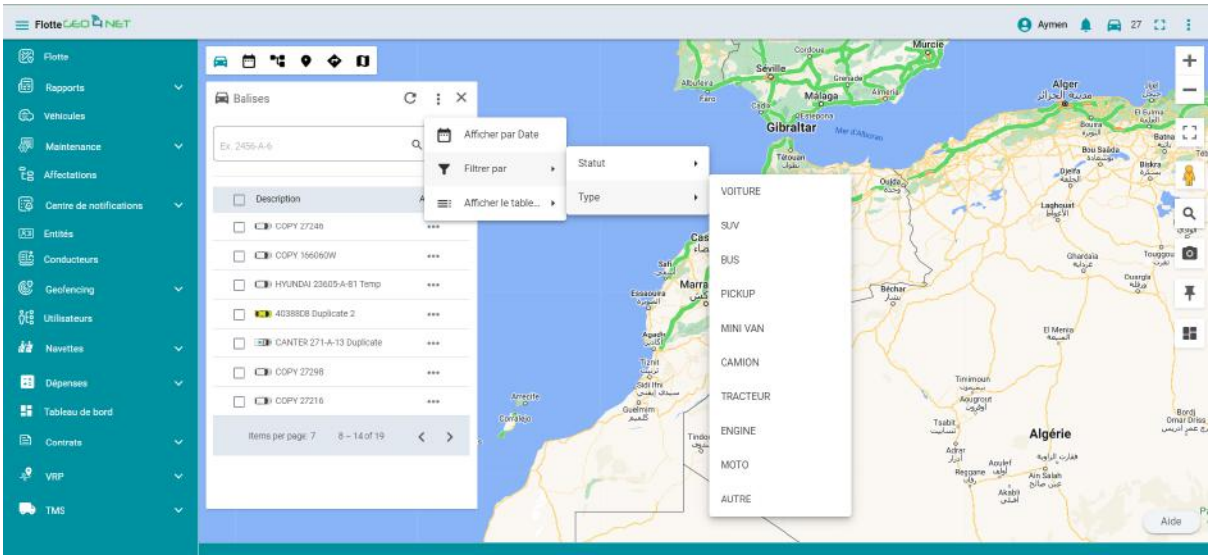


- Avec le bouton de trois points, vous pouvez appliquer des filtres :



- **Afficher les véhicules par date :** choisissez une date, par exemple le 02/07 et une heure comme par exemple 11h00, vous obtiendrez la liste des véhicules sur la carte à cette date et heure.
- Filtrer par : Filtrer les véhicules sur la carte par leur statut, tel que en marche, à l'arrêt, et au ralenti ou par le type de véhicule.



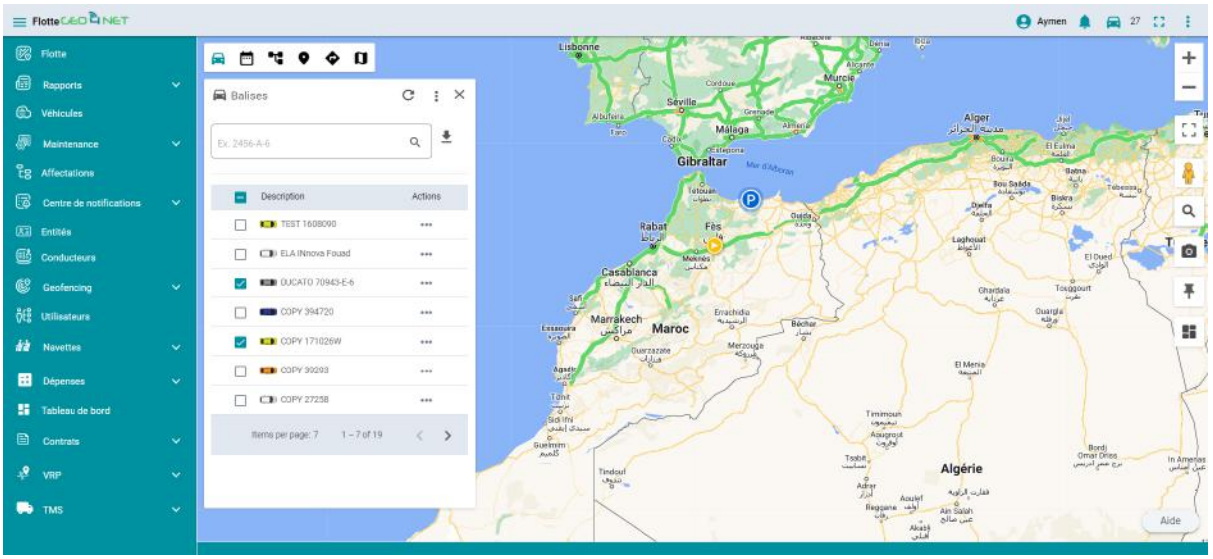


- **Afficher le tableau :** Afficher les liste des balises par leurs descriptions, le conducteur ou bien leur identifiant.

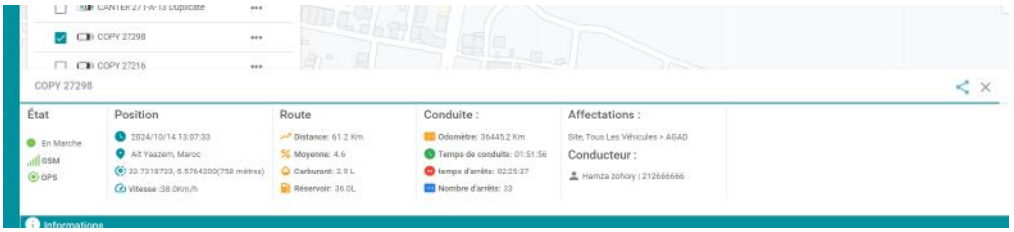
- En dessous du contrôleur, vous avez la barre de recherche.

- Exporter la liste des balises à travers le bouton ‘Exporter’.

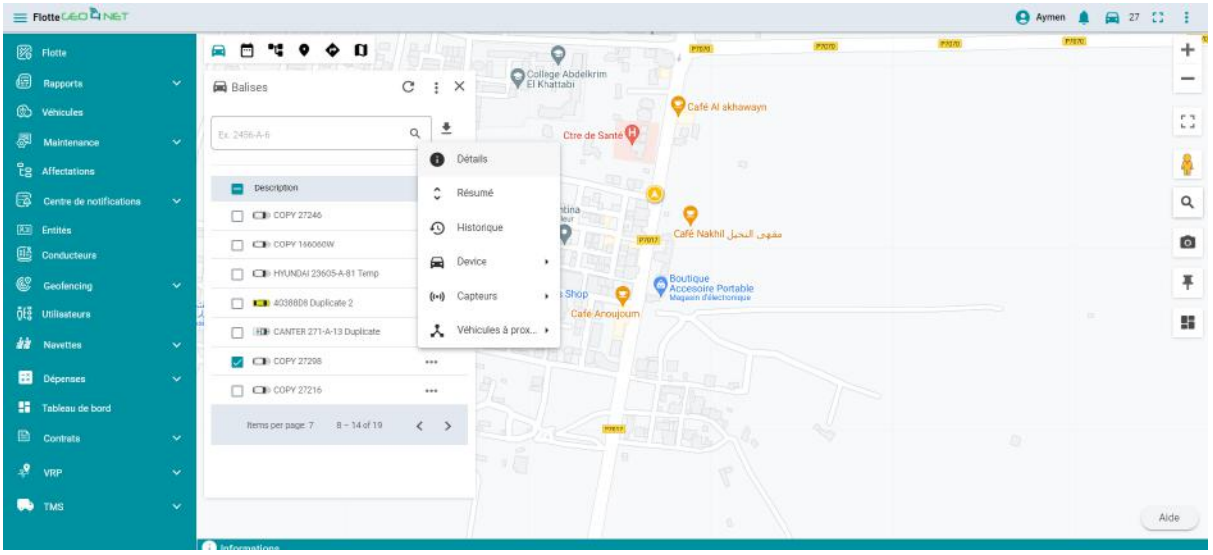
- Pour la liste des véhicules, vous pouvez sélectionner de multiples véhicules sur la carte ou bien toutes les balises.



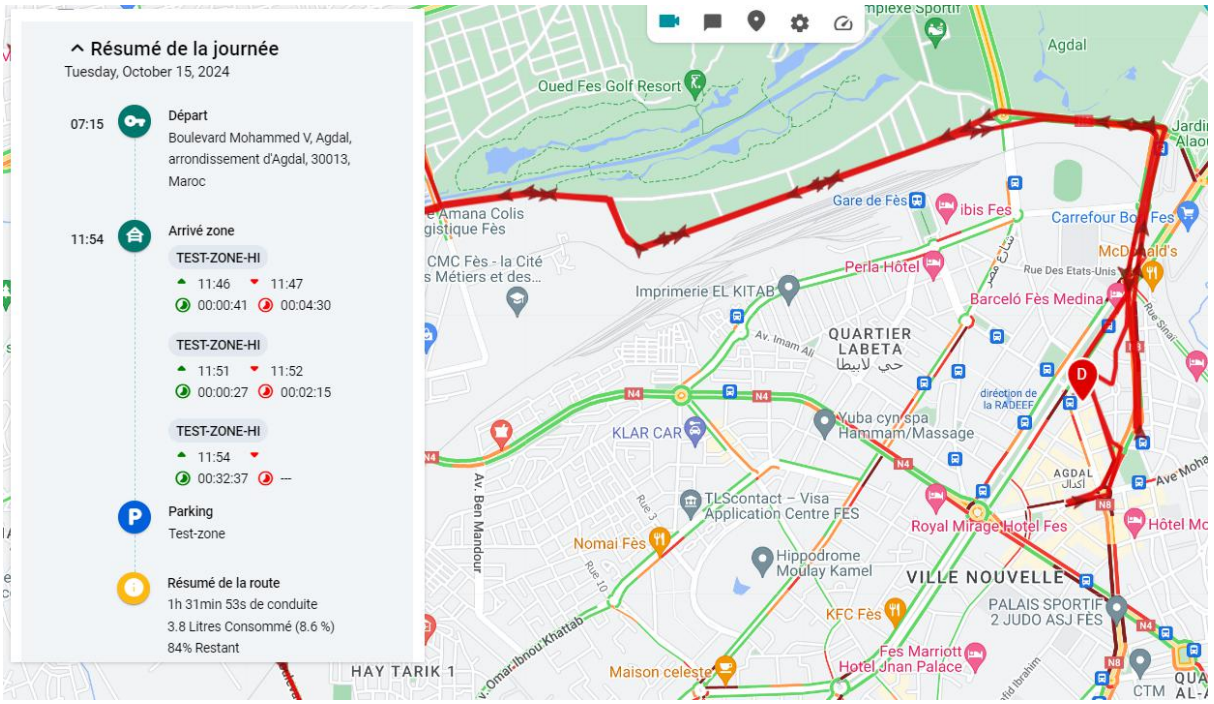
- Si vous cliquez sur un véhicule, vous allez zoomer sur sa position sur la carte et vous allez avoir tous les informations relatives à ce véhicule en temps réel notamment :
    - **État :** en marche, la couverture GSM et GPS.
    - Position : La date de la dernière position, l'adresse, ses coordonnées GPS et sa vitesse en temps réel.
    - Route : La distance parcourue, la moyenne de la consommation, la quantité de carburant restant.
    - Conduite : vous avez l'odomètre, le temps de conduite, le temps d'arrêt depuis le premier démarrage et les nombre d'arrêts.
    - Affectation : les groupes pour lesquels ce véhicule est affecté.
    - Le conducteur.
    - à droite le bouton de partager la position du véhicule



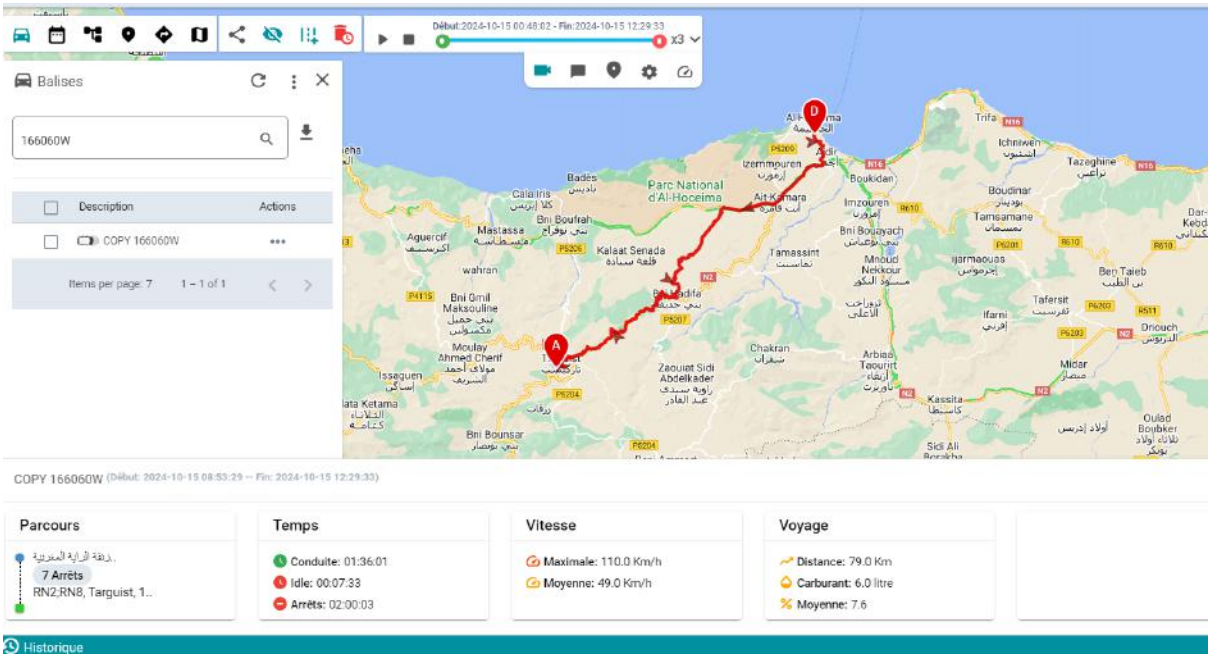
- Vous pouvez également accéder au “détails” à travers le menu Actions.



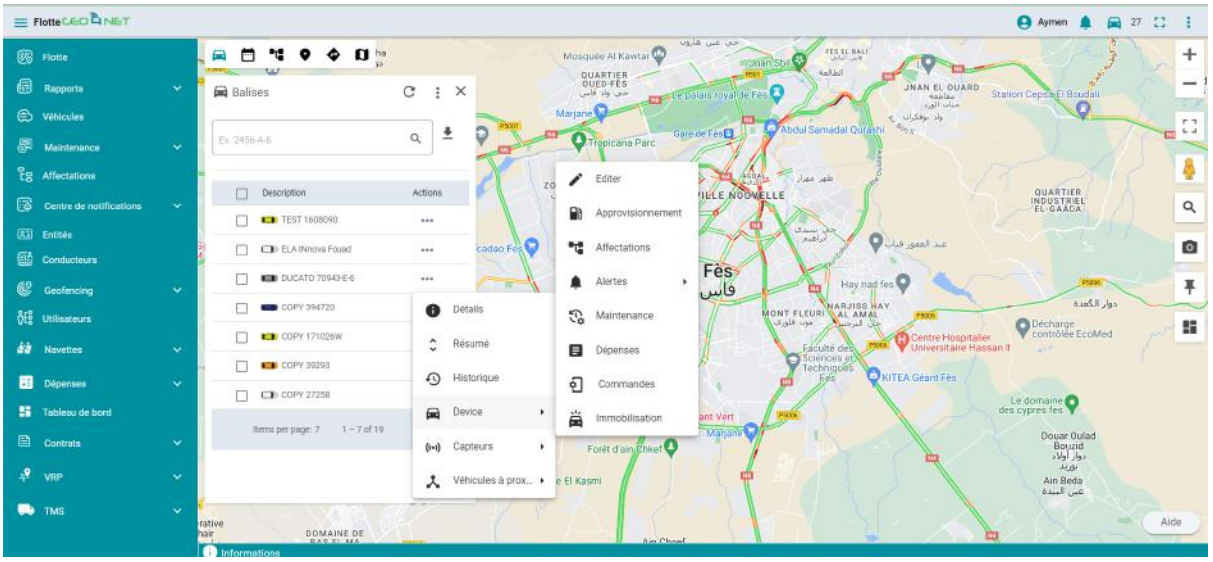
- Dans le menu “Actions”, vous avez également la possibilité de consulter le résumé de la journée, ce résumé comprend l'heure et l'adresse de départ et du dernier parking. Ainsi que le récapitulatif du trajet, incluant le temps de conduite, la consommation de carburant, la consommation moyenne et le carburant restant et les passages des geozones.



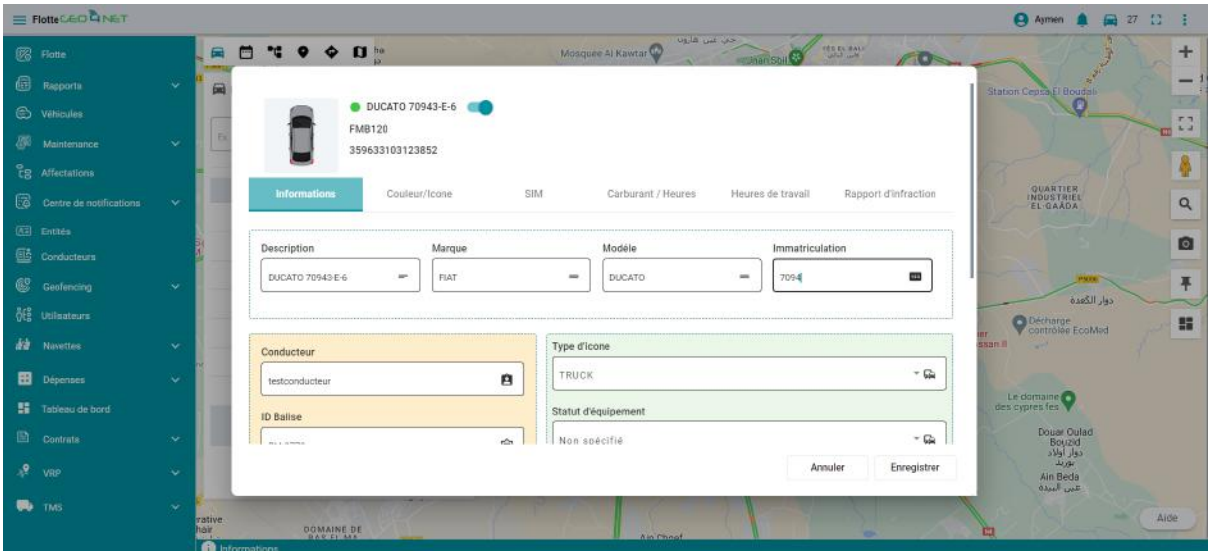
- En plus, vous pouvez accéder à l'historique des activités du véhicule. Après avoir choisi une date, vous accédez à l'historique détaillé. Celui-ci inclut le parcours, le temps de conduite, le temps d'arrêt, la vitesse maximale et moyenne, la distance parcourue ainsi que la consommation.



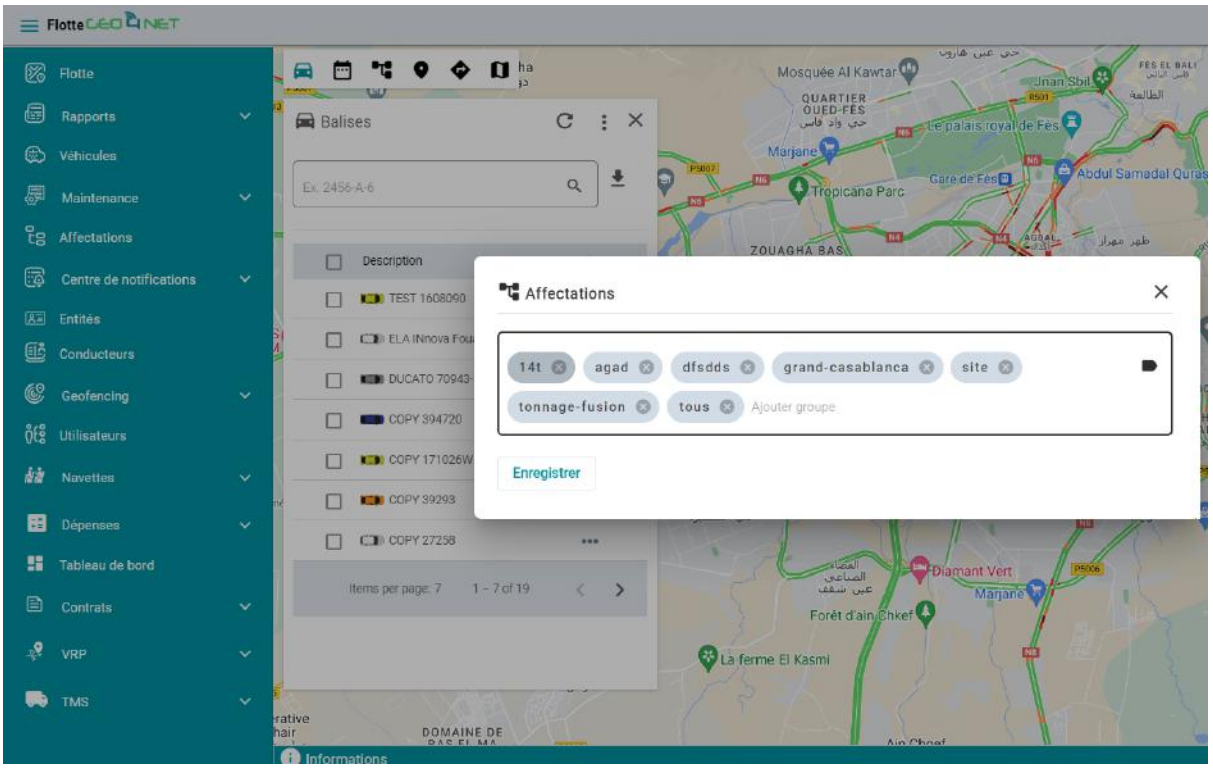
- Ensuite le menu device, ce menu nous permet d'accéder à plusieurs fonctionnalités relatives au véhicule sélectionné.



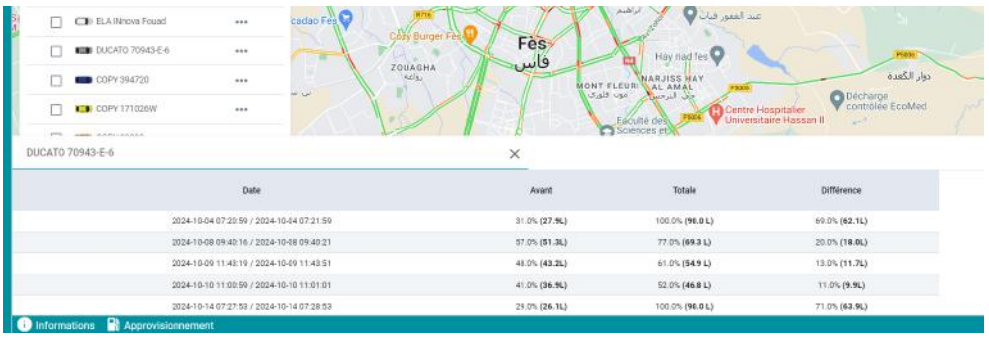
- Vous avez l'option d'éditer, qui vous permet de modifier les informations de la balise,
  - Sa couleur et son icône,
  - Le paramétrage du carburant
  - Type de véhicule
  - Immatriculation, marque et modèle
  - Les heures de travail
  - Ainsi que les règles d'infraction
  - Autres, selon le besoin



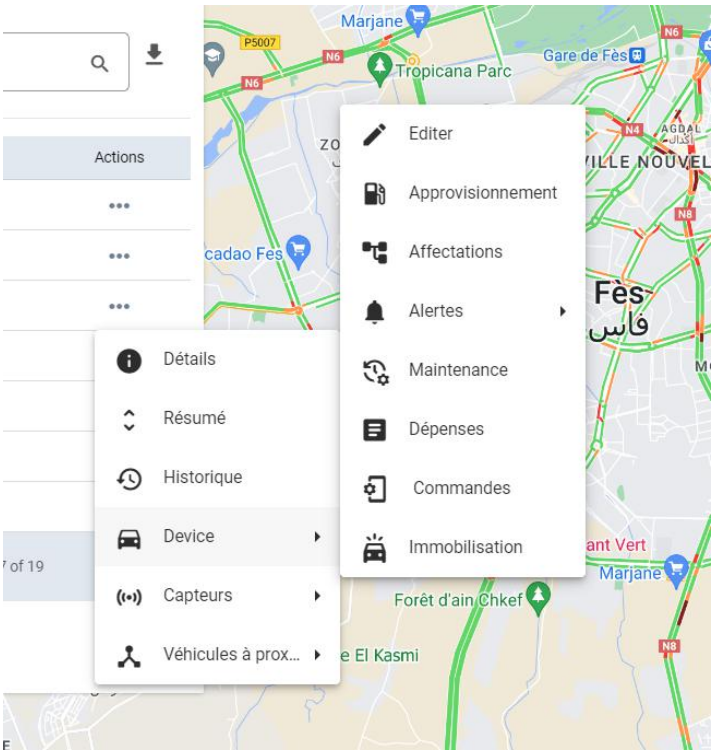
- La fonctionnalité affectation permet d'affecter le véhicule à des groupes existants.



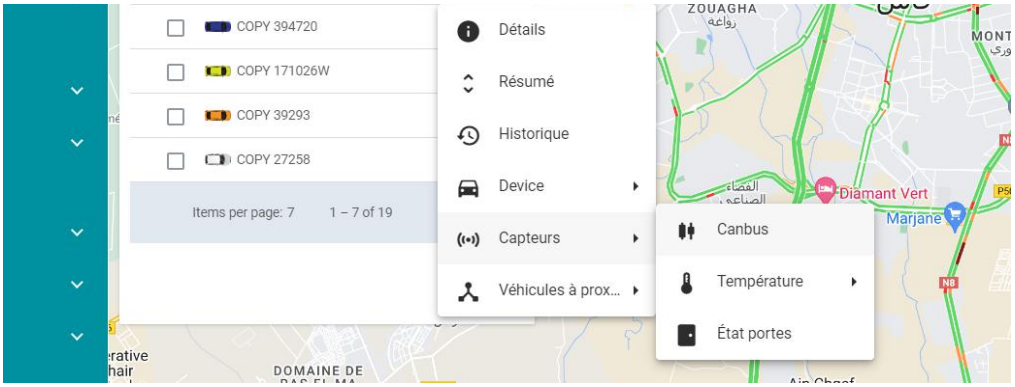
- Approvisionnement, vous permet de consulter l'approvisionnement du carburant, la liste de tous les remplissages, accompagné de la date, la quantité du carburant avant le remplissage, la quantité totale du carburant après le remplissage et la quantité du carburant rempli.



- Ensuite vous pouvez accéder à
  - La gestion des alertes,
  - La maintenance,
  - Les dépenses,
  - Ainsi qu'à l'immobilisation à distance.



- La partie Capteurs permet d’accéder aux données du canbus,



Après avoir choisi une date vous aurez accès aux plusieurs informations telles que :

- Le niveau de carburant,

- La rotation moteur,

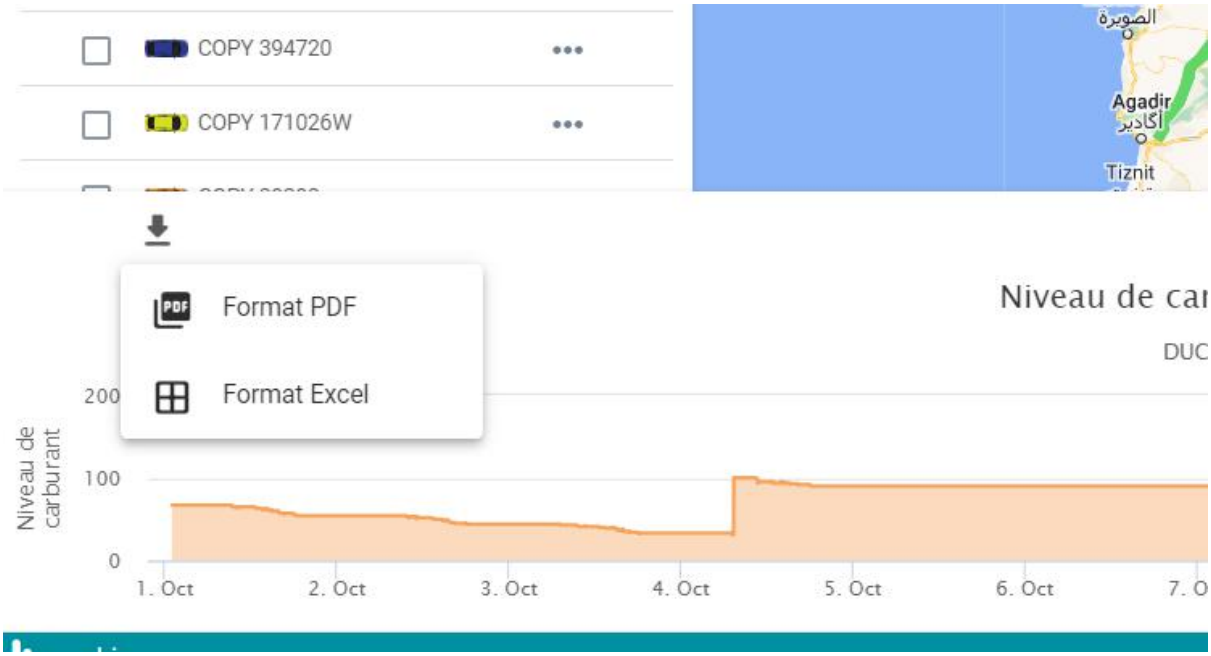
- La consommation,

- La distance,

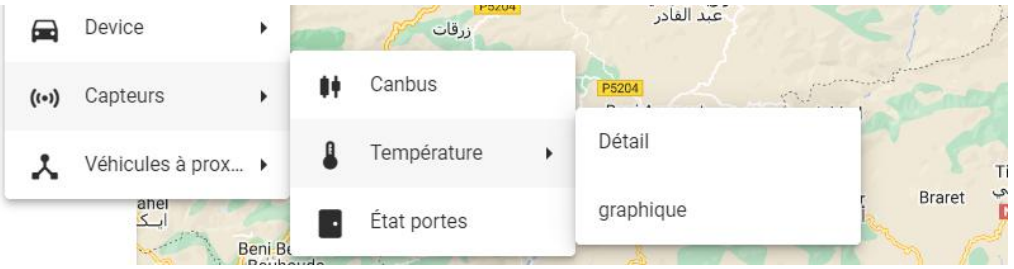
- L'odomètre,

- La vitesse.

- De plus il est possible d'exporter les données du Canbus au format PDF ou Excel.



- Vous pouvez également accéder aux données de la température, à travers le capteur “sonde de température”, en cliquant sur “détails”;

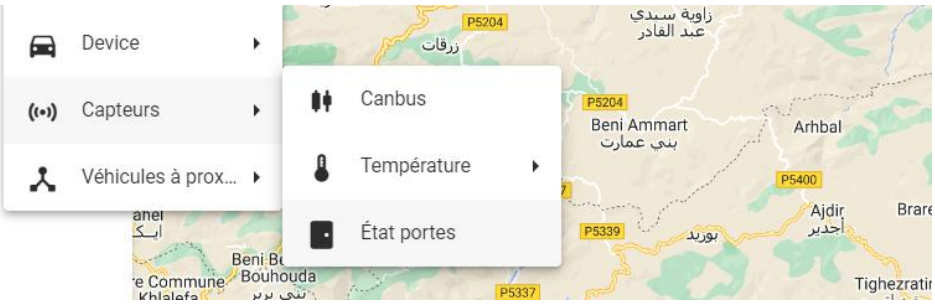


vous aurez une liste détaillée de toutes les mesures de température :

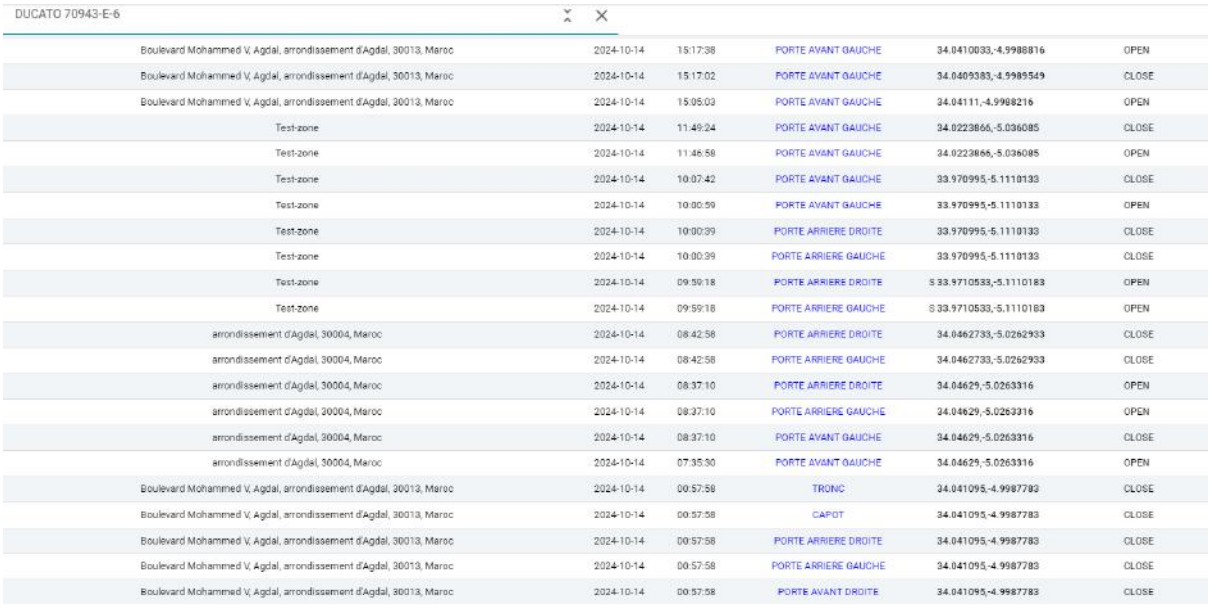
- l'heure,
- la valeur de la température,
- l'adresse,
- et les coordonnées GPS.
- Et vous pouvez exporter cette liste sous format PDF ou Excel.

- Ainsi que générer le graphe d'évolution de la température en fonction du temps.

- Ensuite vous pouvez surveiller l'ouverture et la fermeture des portes, en choisissant par exemple une date, vous obtenez tous les événements d'ouverture et de fermeture des portes.

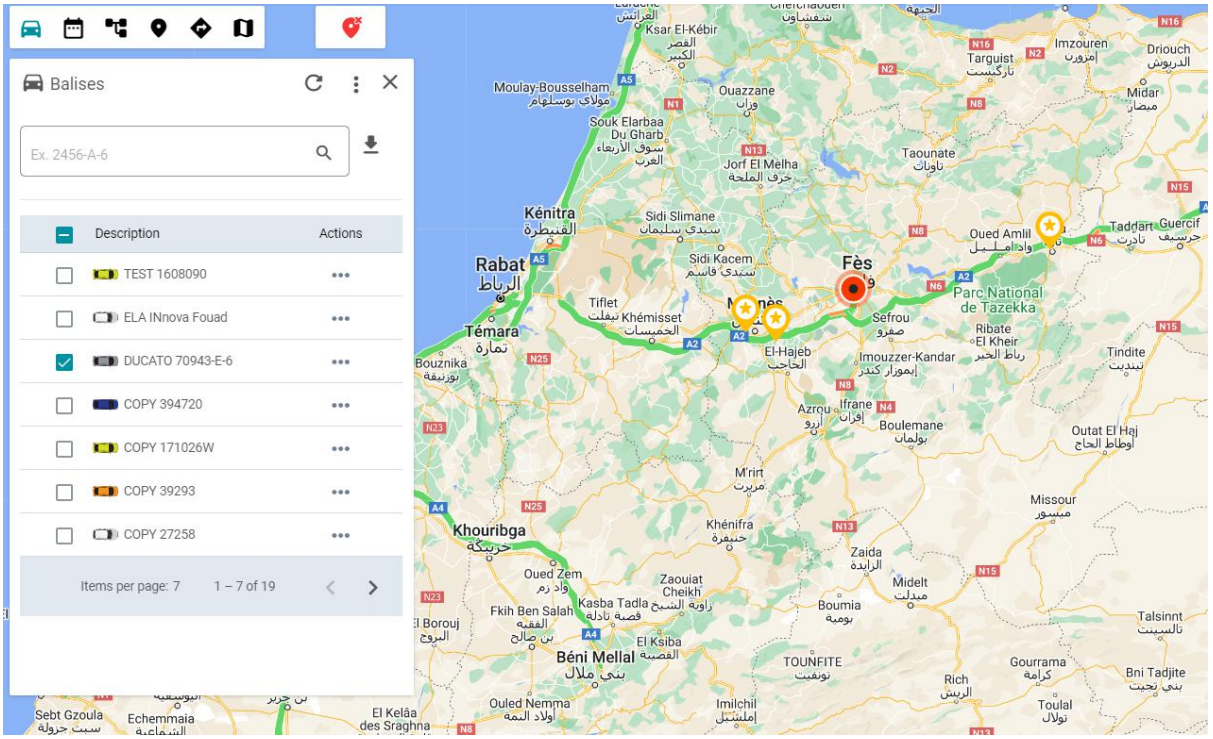


Et si vous cliquez sur un événement, vous aurez la position sur la carte ou l'événement d'ouverture ou de fermeture a été déclenché.
Ce qui est très utile dans des scénarios tels que les services de livraison et les transports de produits de valeur.


DUCATO 70943-E-6

Boulevard Mohammed V, Agdal, arrondissement d'Agdal, 30013, Maroc	2024-10-14	15:17:38	PORTE AVANT GAUCHE	34.0410033,-4.9988816	OPEN
Boulevard Mohammed V, Agdal, arrondissement d'Agdal, 30013, Maroc	2024-10-14	15:17:02	PORTE AVANT GAUCHE	34.0409383,-4.9989549	CLOSE
Boulevard Mohammed V, Agdal, arrondissement d'Agdal, 30013, Maroc	2024-10-14	15:05:03	PORTE AVANT GAUCHE	34.04111,-4.9988216	OPEN
Test-zone	2024-10-14	11:49:24	PORTE AVANT GAUCHE	34.0223866,-5.036085	CLOSE
Test-zone	2024-10-14	11:46:58	PORTE AVANT GAUCHE	34.0223866,-5.036085	OPEN
Test-zone	2024-10-14	10:07:42	PORTE AVANT GAUCHE	33.970995,-5.1110133	CLOSE
Test-zone	2024-10-14	10:00:59	PORTE AVANT GAUCHE	33.970995,-5.1110133	OPEN
Test-zone	2024-10-14	10:00:39	PORTE ARRIERE DROITE	33.970995,-5.1110133	CLOSE
Test-zone	2024-10-14	10:00:39	PORTE ARRIERE GAUCHE	33.970995,-5.1110133	CLOSE
Test-zone	2024-10-14	09:59:18	PORTE ARRIERE DROITE	33.9710533,-5.1110183	OPEN
Test-zone	2024-10-14	09:59:18	PORTE ARRIERE GAUCHE	33.9710533,-5.1110183	OPEN
arrondissement d'Agdal, 30004, Maroc	2024-10-14	08:42:58	PORTE ARRIERE DROITE	34.0462733,-5.0262933	CLOSE
arrondissement d'Agdal, 30004, Maroc	2024-10-14	08:42:58	PORTE ARRIERE GAUCHE	34.0462733,-5.0262933	CLOSE
arrondissement d'Agdal, 30004, Maroc	2024-10-14	08:37:10	PORTE ARRIERE DROITE	34.04629,-5.0263316	OPEN
arrondissement d'Agdal, 30004, Maroc	2024-10-14	08:37:10	PORTE ARRIERE GAUCHE	34.04629,-5.0263316	OPEN
arrondissement d'Agdal, 30004, Maroc	2024-10-14	08:37:10	PORTE AVANT GAUCHE	34.04629,-5.0263316	CLOSE
arrondissement d'Agdal, 30004, Maroc	2024-10-14	07:35:30	PORTE AVANT GAUCHE	34.04629,-5.0263316	OPEN
Boulevard Mohammed V, Agdal, arrondissement d'Agdal, 30013, Maroc	2024-10-14	00:57:58	TRONC	34.041095,-4.9987783	CLOSE
Boulevard Mohammed V, Agdal, arrondissement d'Agdal, 30013, Maroc	2024-10-14	00:57:58	CAPOT	34.041095,-4.9987783	CLOSE
Boulevard Mohammed V, Agdal, arrondissement d'Agdal, 30013, Maroc	2024-10-14	00:57:58	PORTE ARRIERE DROITE	34.041095,-4.9987783	CLOSE
Boulevard Mohammed V, Agdal, arrondissement d'Agdal, 30013, Maroc	2024-10-14	00:57:58	PORTE ARRIERE GAUCHE	34.041095,-4.9987783	CLOSE
Boulevard Mohammed V, Agdal, arrondissement d'Agdal, 30013, Maroc	2024-10-14	00:57:58	PORTE AVANT DROITE	34.041095,-4.9987783	CLOSE

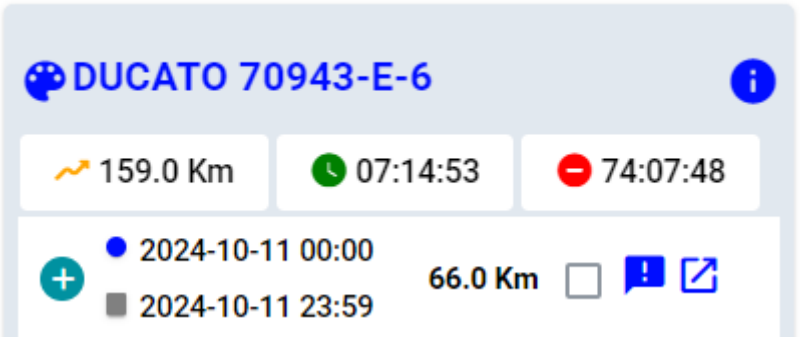
- Vous pouvez aussi consulter les véhicules à proximité, par exemple dans un rayon de 100km, les véhicules à proximité seront affichés sur la carte :



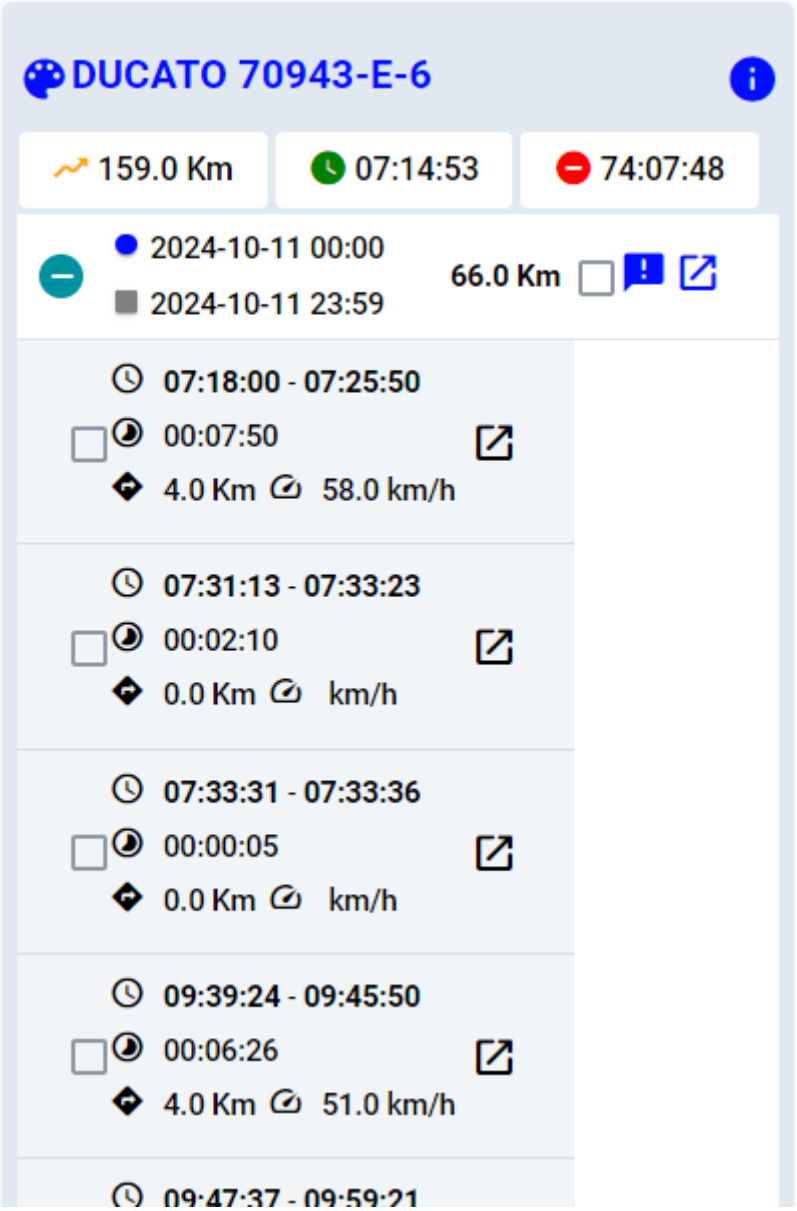
3.1.2. Historique :

Pour le deuxième onglet, c'est la consultation d'historique.
Générer l'historique pour un seul véhicule ou pour plusieurs.

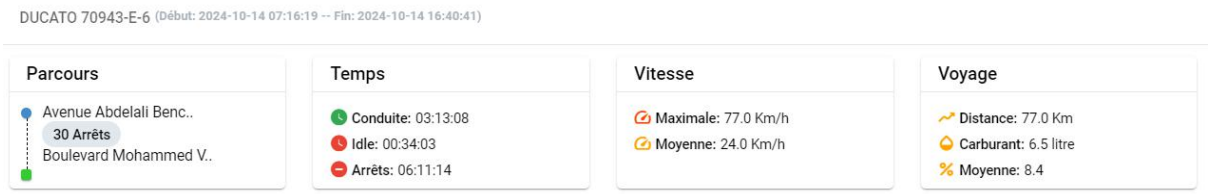
- Dans le cas d'un seul véhicule, vous sélectionnez le véhicule de votre choix, puis cliquez sur “Générer l'historique”, cela permet d'obtenir un historique détaillé de la journée comprenant la distance parcourue, le temps de conduite et les arrêts effectués.



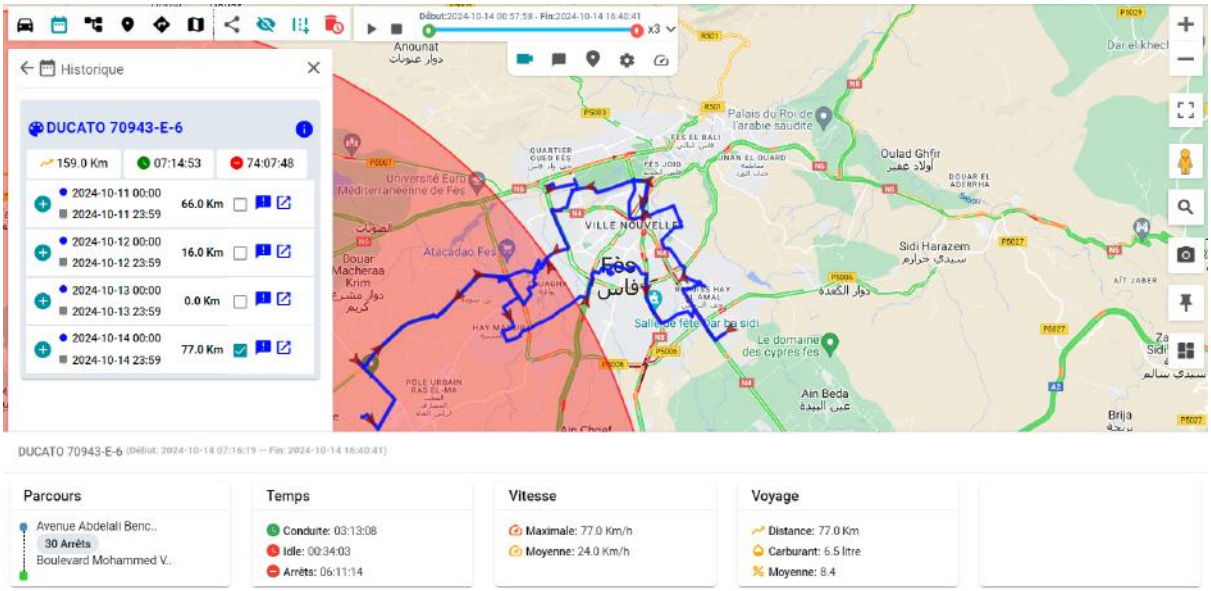
- Et en cliquant sur le bouton “Plus”, vous obtenez les sous-parties de l'historique. Chaque sous-partie (chaque événement de démarrage jusqu'à l'arrêt), indique le temps de démarrage, le temps d'arrêt, le temps de conduite, la distance parcourue et la vitesse maximale atteinte pendant cette période.



- Lorsque vous sélectionnez l'historique de cette journée, vous obtiendrez des informations détaillées tels que :
    - la date et l'heure du premier départ,
    - la date et l'heure du dernier arrêt,
    - l'adresse du départ et de l'arrivée,
    - le temps total de conduite,
    - le temps en mode idle,
    - le temps depuis le premier démarrage,
    - la vitesse maximale et moyenne,
    - la distance parcourue,
    - la consommation de carburant en litre et en pourcentage moyen.

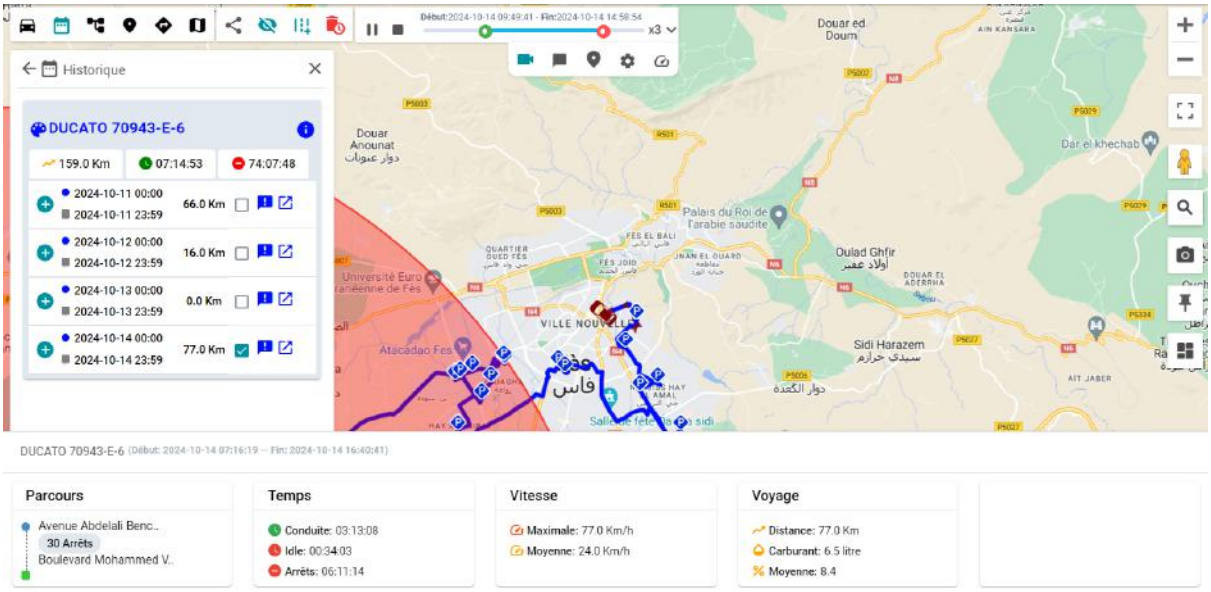


- Pour la barre en haut nous pouvons :



  - Partager l'historique,
  - Masquer et afficher les géozones,
  - Masquer l'itinéraire en cliquant sur ce bouton rouge,

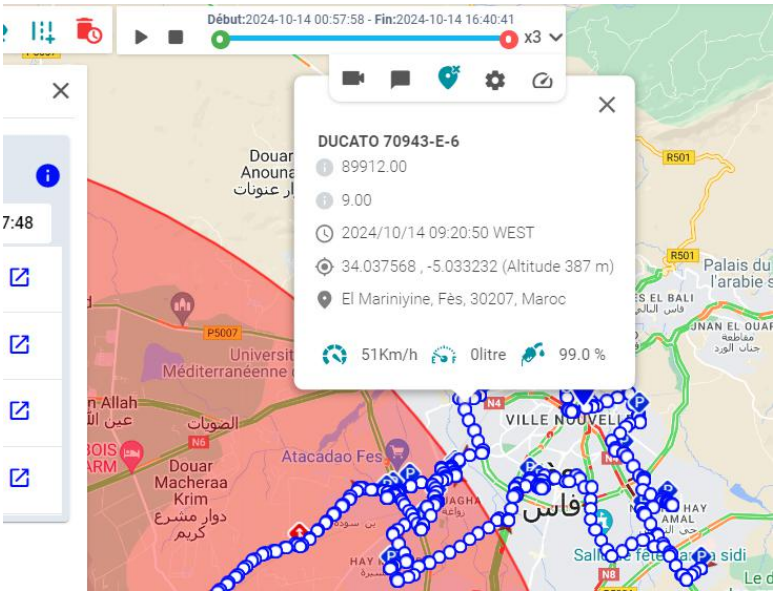
- Vous pouvez également rejouer l’itinéraire parcourue par le véhicule :
  - le bouton de lecture pour commencer l'animation,
  - le bouton vert marque le début de l'animation,
  - le rouge marque la fin,
  - et le bouton “x3” permet de préciser la vitesse d'animation.



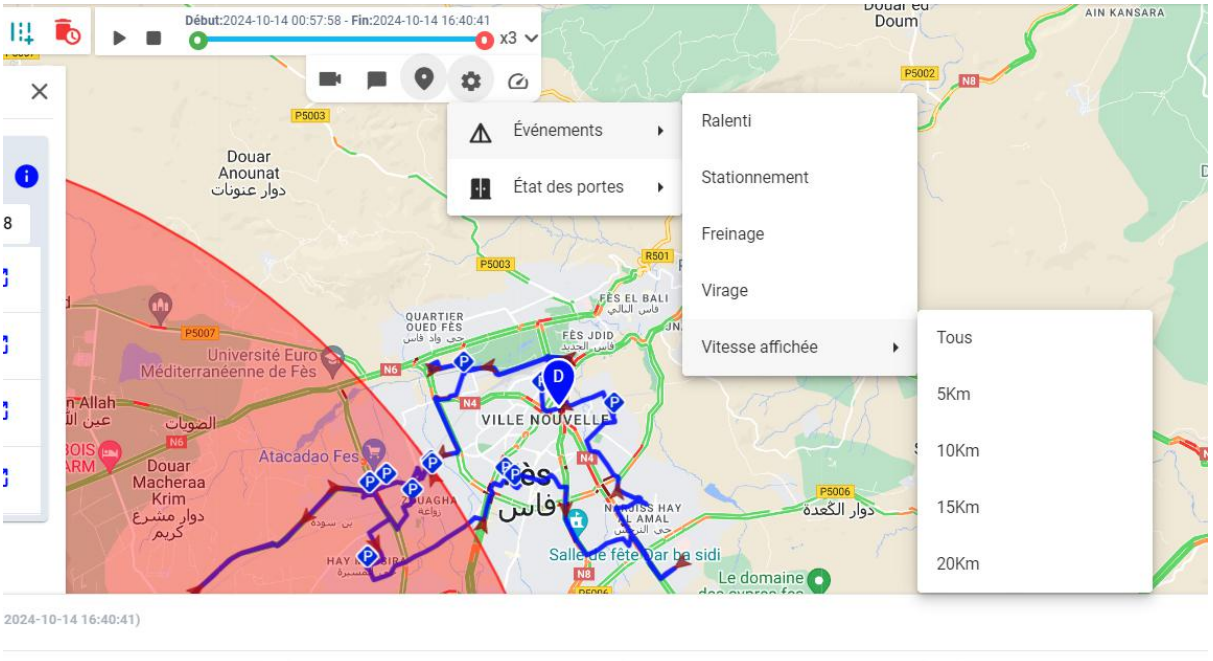
- Le bouton “Caméra” permet d'activer ou de désactiver le suivi du véhicule sur la carte.
    - Si désactivée, vous naviguez librement sur la carte.
    - Si activée, la carte reste centrée sur le véhicule.

- Le bouton “Infos” permet d'activer l'infowindow à chaque position, qui fournit :
    - la date et l'heure,
    - la distance parcourue,
    - l'adresse actuelle,
    - la vitesse en temps réel,
    - et les informations d'orientation.

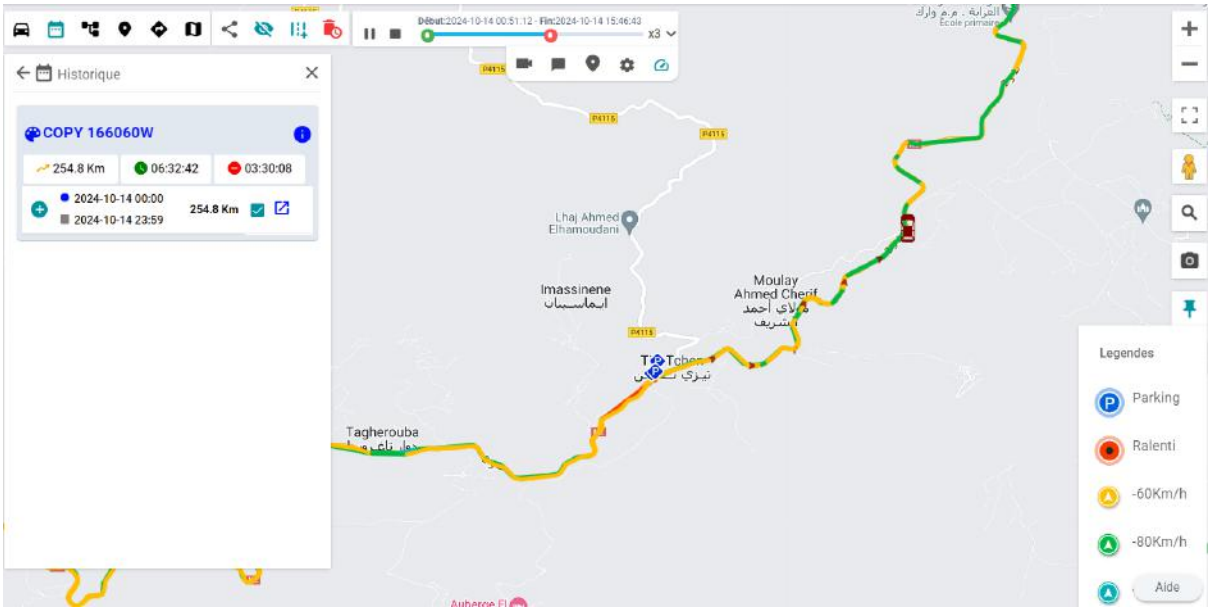
- Ensuite vous pouvez afficher toutes les positions enregistrées. Pour chaque position, vous avez l'accès à :
    - l'odomètre actuel,
    - la distance parcourue,
    - la date et l'heure,
    - les coordonnées GPS,
    - l'adresse,
    - la vitesse en temps réel,
    - ainsi que l'état du réservoir à ce point.



- En cliquant sur le bouton “options”, vous pouvez afficher les événements sur la carte tels que :
    - les ralentissements,
    - les stationnement,
    - les freinages,
    - les virages serrés,
    - et les dépassements de vitesse.



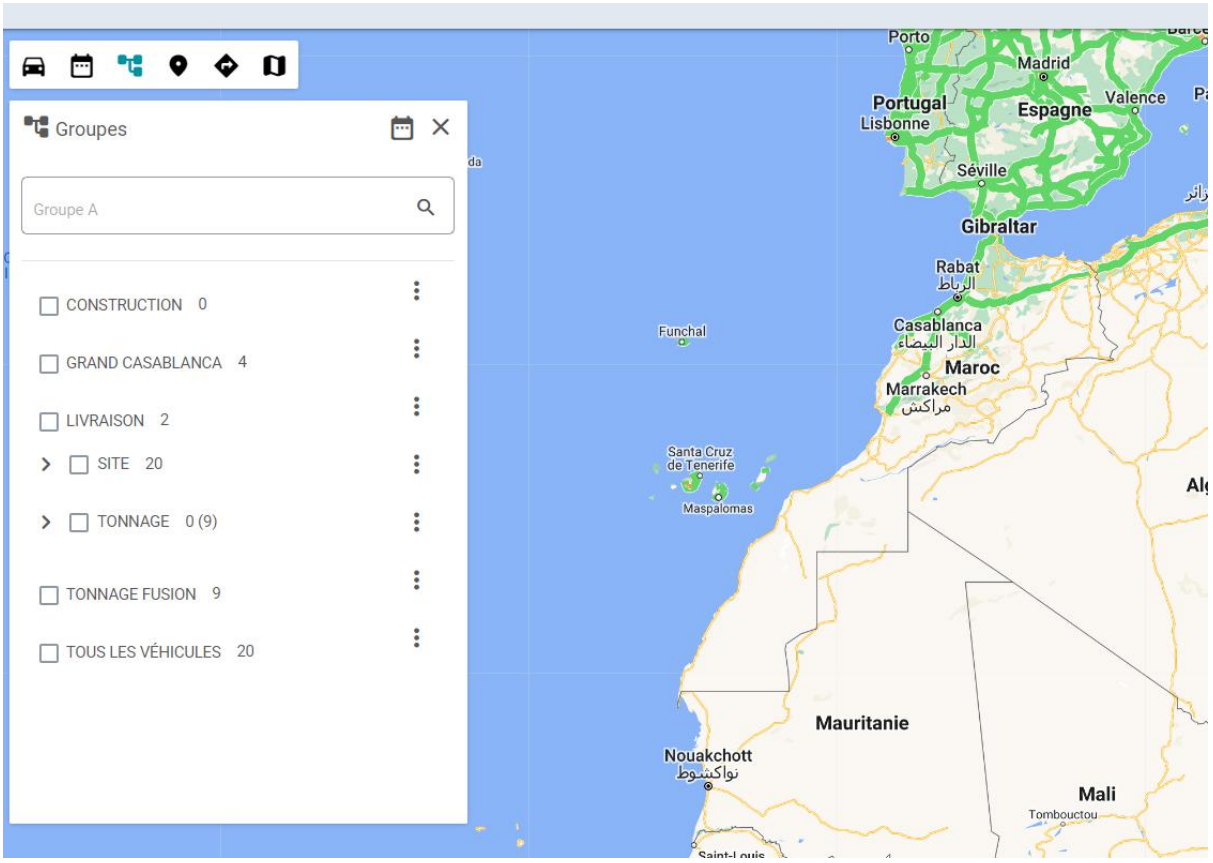
- Et pour chaque dépassement de vitesse nous obtenons la vitesse limite, la valeur du vitesse, la date, l'adresse, et les coordonnées de l'événement.
- En activant l'option vitesse, une légende s'affiche illustrant les valeurs de vitesse. En sélectionnant le marqueur rouge de fin d'animation les intervalles de vitesse sont visualisés directement sur la carte.



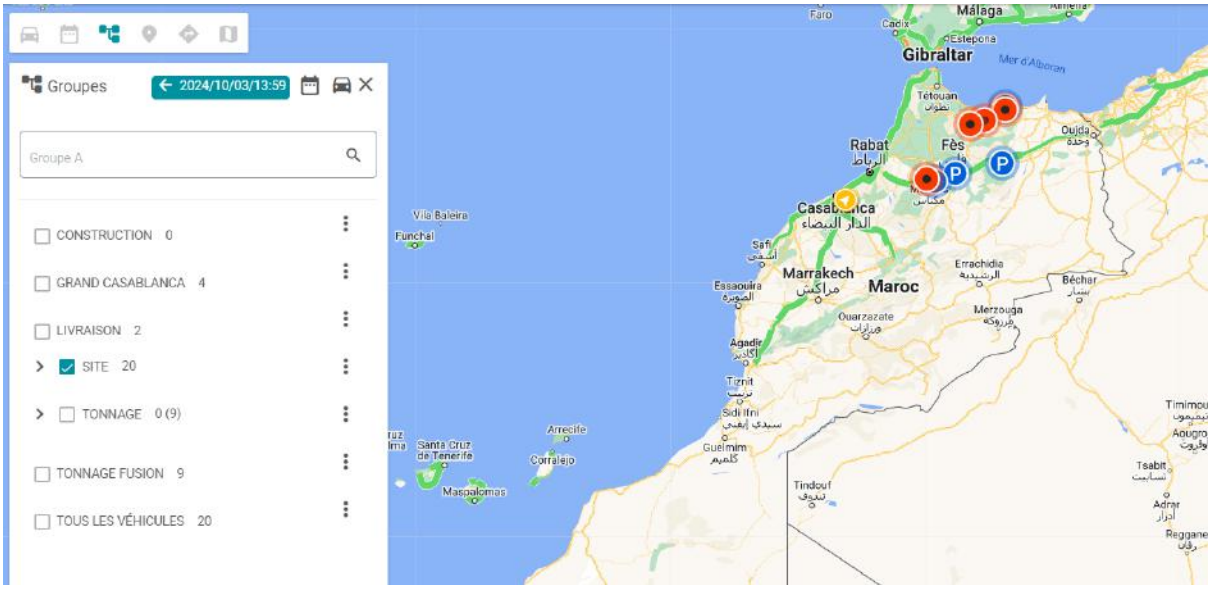
- Et pour le cas de plusieurs véhicules, vous pouvez générer l'historique pour multiples véhicules simultanément en appliquant toutes les fonctionnalités citées précédemment.

3.1.3. Liste des groupes :

Cet onglet offre la liste de tous les groupes créés.

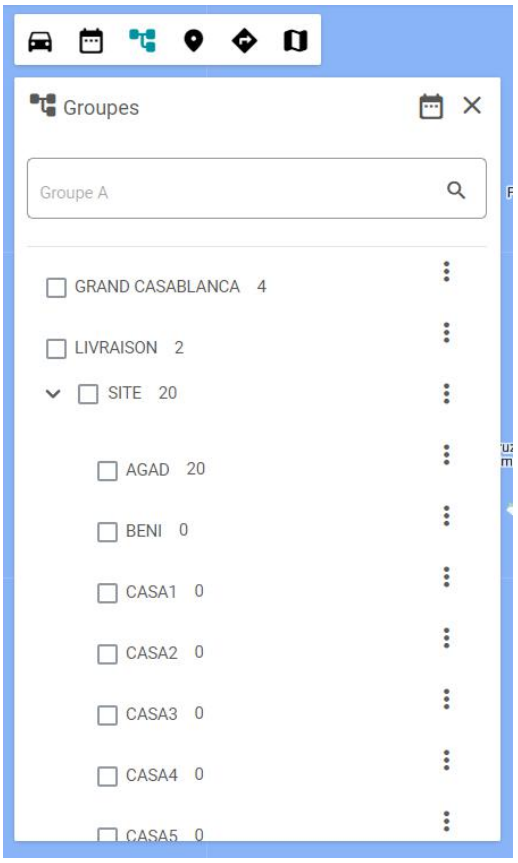


- Vous avez la possibilité d'afficher la position des véhicules d’un groupe à une date et heure spécifique.
  Après avoir sélectionné la date, la position des véhicules appartenant au groupe choisi à cette date sera affichée sur la carte.

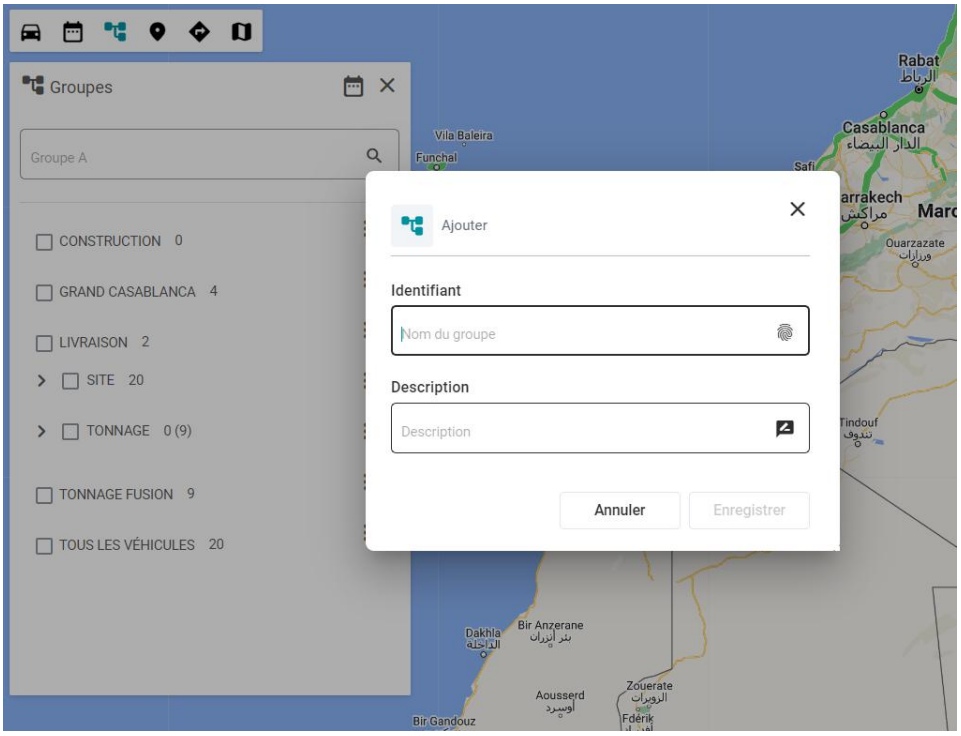


- En cliquant sur la flèche “afficher plus”, vous pouvez afficher les sous-groupes rattachés à un groupe.
- Cela vous permet de voir la hiérarchie et les sous-groupes affectés à ce groupe.

- Chaque groupe est affiché avec son nom le nombre de véhicules affectés directement à ce groupe, ainsi que le nombre total de véhicules affectés à ces sous-groupes.



- Le bouton de trois points permet d'afficher l'option pour créer un nouveau sous-groupe affecté à un groupe parent.
- Vous pouvez définir l'identifiant du sous-groupe, ainsi que sa description. Ensuite vous choisissez les véhicules ou balises à affecter à ce nouveau sous-groupe.



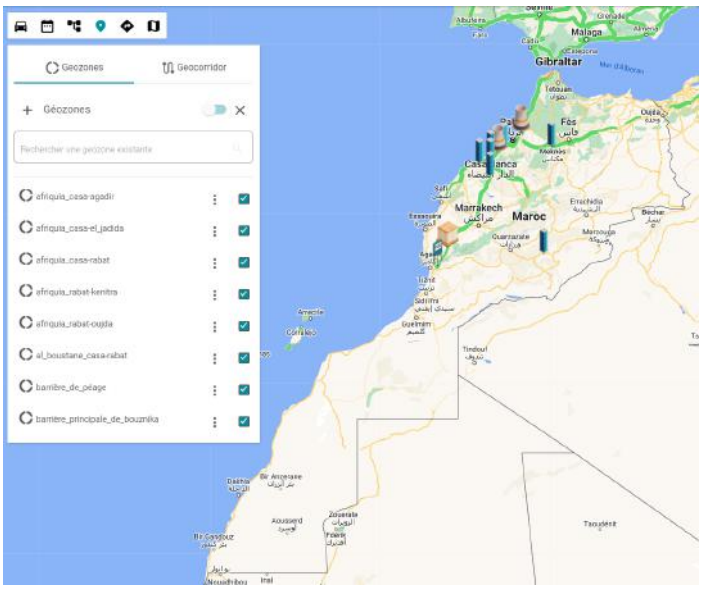
- Vous pouvez également éditer un groupe, en changeant le groupe parent, modifier la description du groupe et mettre à jour la liste des balises ou véhicules affectés à ce groupe.
- Il est possible de supprimer un groupe ou un sous-groupe.

3.1.4. Géofences :

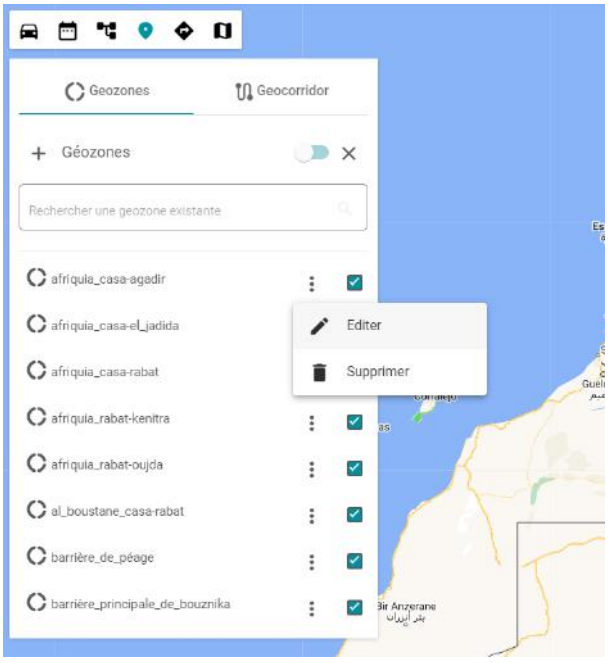
Cet onglet est composé de deux parties, Géozone et Géocorridor.

3.1.4.1 Géozones :

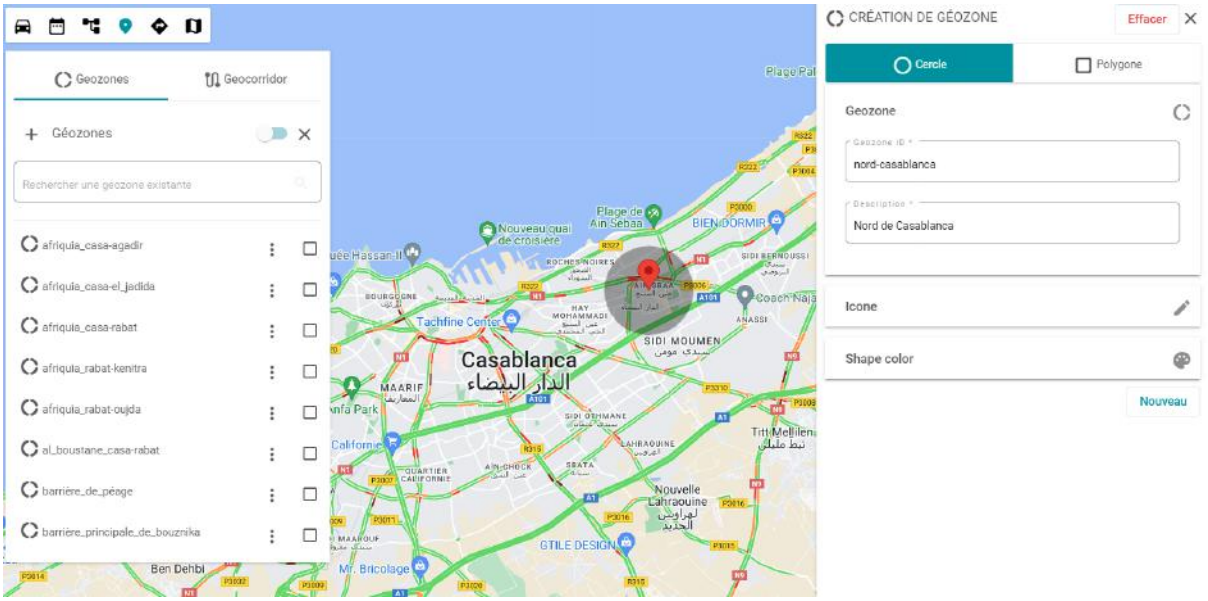
- Pour les géozones, vous avez l'option pour afficher ou masquer les zones sur la carte. Il permet d'afficher toutes les géozones sur la carte ou bien sélectionner chaque géozone individuellement.



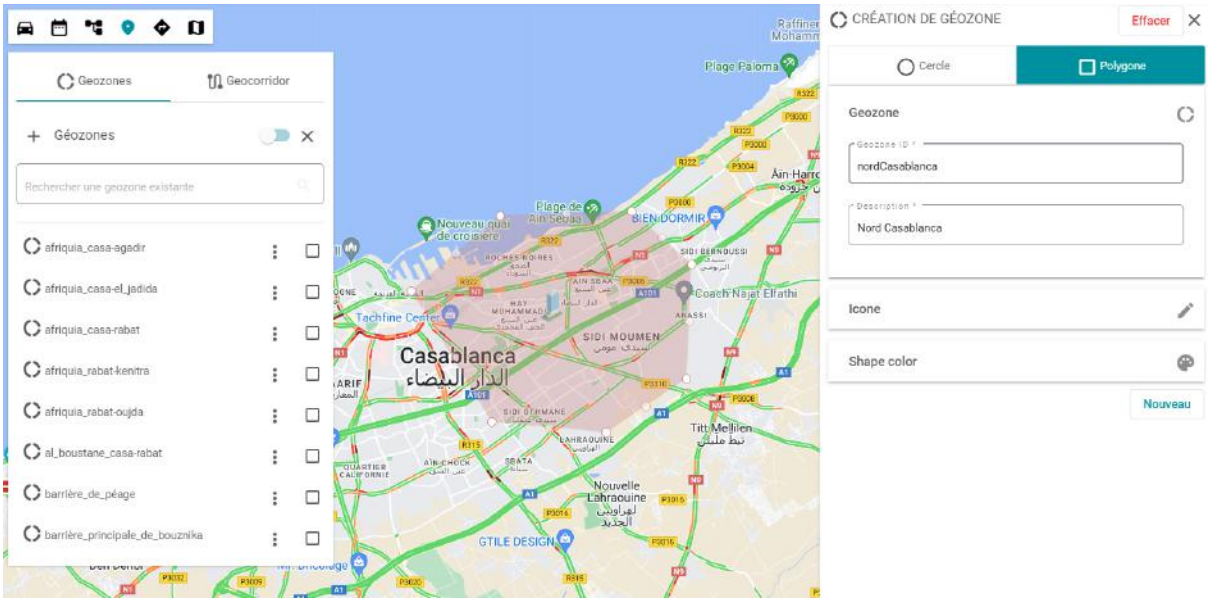
- Vous pouvez rechercher des géozones.
- Pour le bouton de trois points, vous pouvez :
    - modifier une géozone, changer son icône indiquant la nature du géozone, la couleur, le niveau de priorité, le type, le rayon en cas d'une zone circulaire, l'adresse, les coordonnées GPS du centre du géozone et les utilisateurs.
    - Supprimer la géozone.



- Créer de nouveau géozone.
  Il y en a deux types de géozones, cercle et polygone.
- Pour la zone cercle :
    - Vous devez définir l'identifiant et la description,
    - une icône décrivant la nature du géozone,
    - sa couleur,
    - puis préciser l'emplacement de la géozone sur la carte.

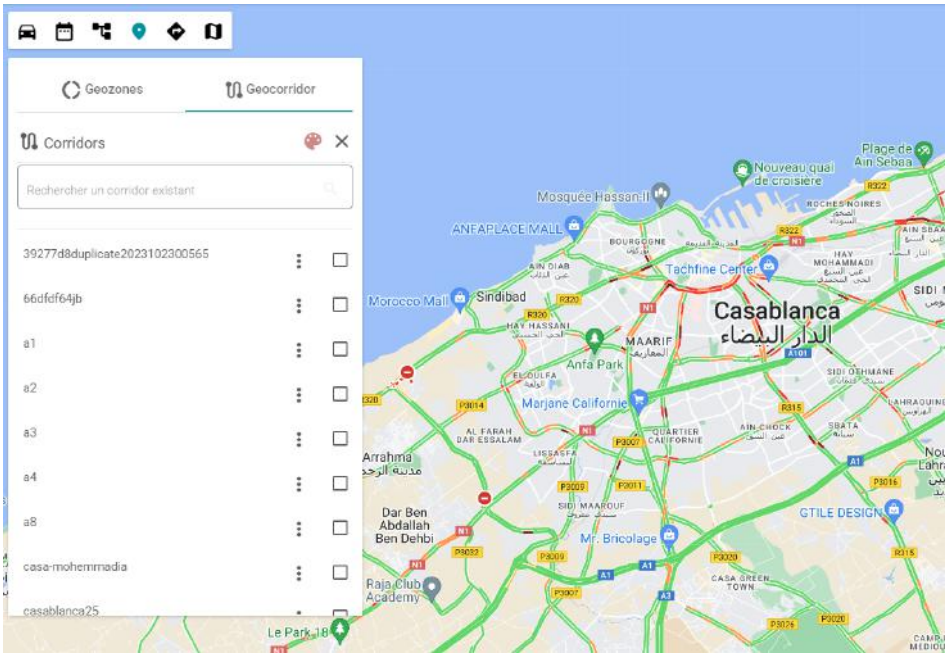


- Idem pour les zones polygones, vous tracez la zone sur la carte en combinant des points délimitant les frontières de la zone.

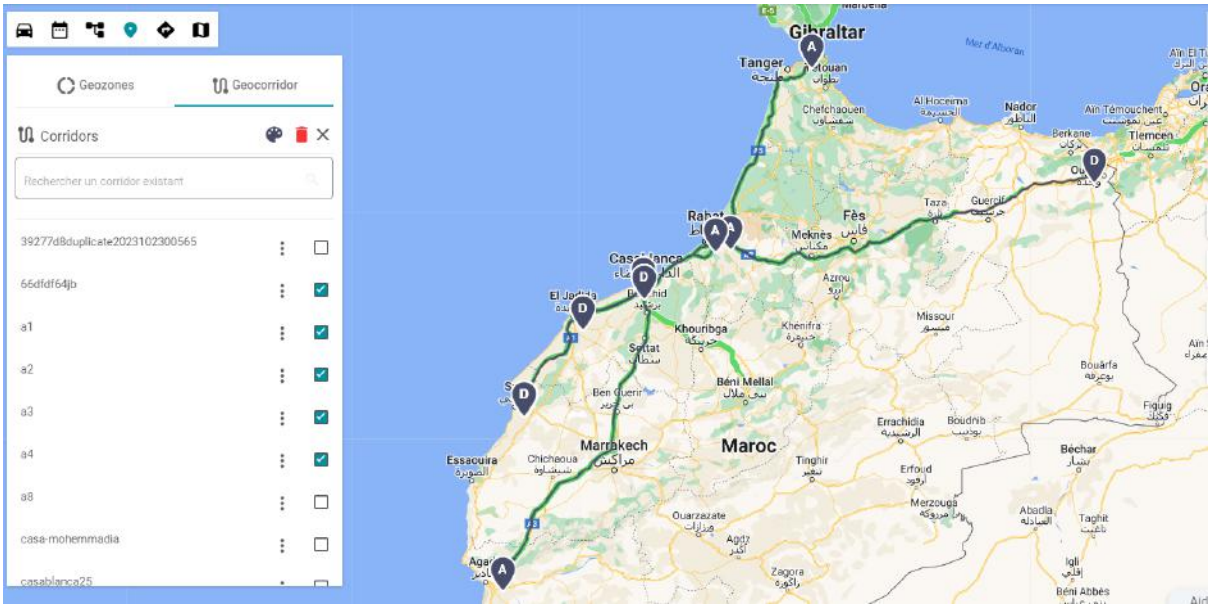


3.1.4.2. Géocorridors :

- Vous avez la liste des géocorridors créés, soit à travers les itinéraires générés dans la partie “Historique”, ou à travers les itinéraires généré dans la partie “Estimation d'itinéraire”;

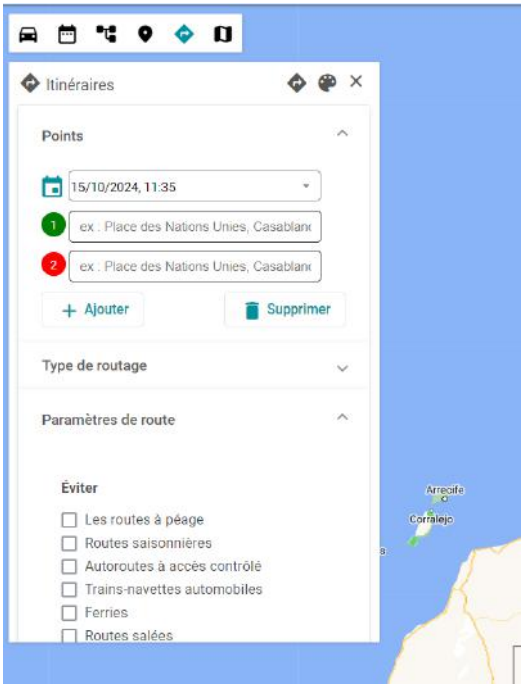


- Vous pouvez rechercher des géocorridors.
- Et en sélectionnant un ou plusieurs géocorridors, nous pouvons les afficher sur la carte.



3.1.5. Estimation d’itinéraire:

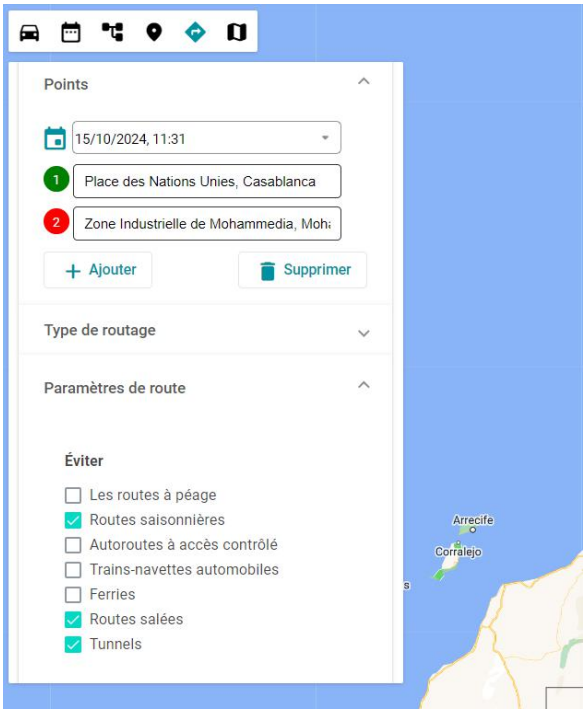
- Vous pouvez estimer un itinéraire optimal entre deux ou plusieurs points.



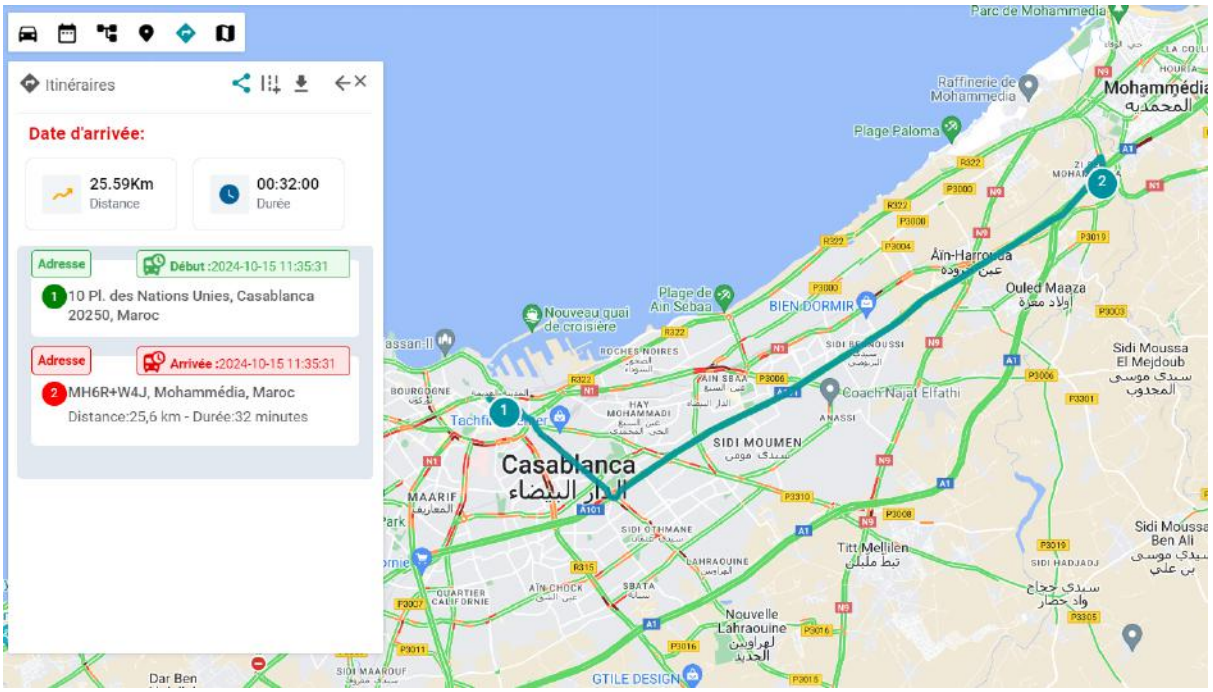
Par exemple entre la *Place des Nations Unies* à Casablanca et la *zone industrielle de Mohamedia*, en tenant compte de plusieurs paramètres importants :

- Tel que le type de routage, pour un véhicule léger ou un véhicule lourd,
- Configurer les paramètres de route, éviter les routes à péage les routes saisonnières les autoroutes à accès contrôlé les trains navettes pour automobile les ferries les routes salées, et les tunnels.

- Par exemple dans ce cas, choisir d'éviter les routes saisonnières, les routes salées, et les tunnels, puis générer l'itinéraire.



- L'estimation de l'itinéraire offre la distance, le temps de conduite, l'adresse et la date de départ, ainsi que l'adresse et la date d'arrivée, tout en affichant l'itinéraire sur la carte.



- Et cet itinéraire peut être :
    - Partagé,
    - Enregistré sous forme de géocorridor,
    - Exporter sous format Excel CSV ou PDF.

3.1.6. Cartographie :

La section cartographie permet d'ajuster plusieurs paramètres, notamment :

- le type de carte, soit "OSM" soit "Google Maps",
- la couche de carte, soit "Plan", soit "Satellite".
- Activer ou désactiver certaines options :
  - Afficher la description des véhicules,
  - Activer le mode nuit,
  - Montrer les radars sur la carte,
  - Afficher ou masquer les étiquettes,
  - Visualiser le trafic en temps réel,
  - Ainsi que regrouper la flotte sur la carte pour une meilleure visibilité.

4. Rapports :

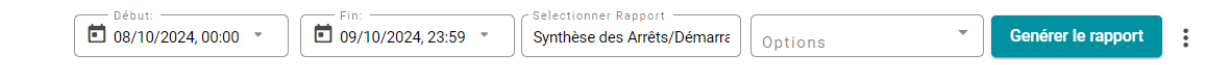
Ce module est composé de 3 parties :

- Rapports, où vous pouvez générer différents types de rapports, des rapports détaillés, des rapports synthétiques, des rapports de performance, des rapport de groupe de véhicule et des rapports personnalisés.
- Boîte de réception, où vous recevez les rapports partagés avec vous et les rapports automatiques.
- Rapports automatiques, permet de générer des rapports d'une façon automatisée selon la fréquence choisie.

4.1. Rapports :

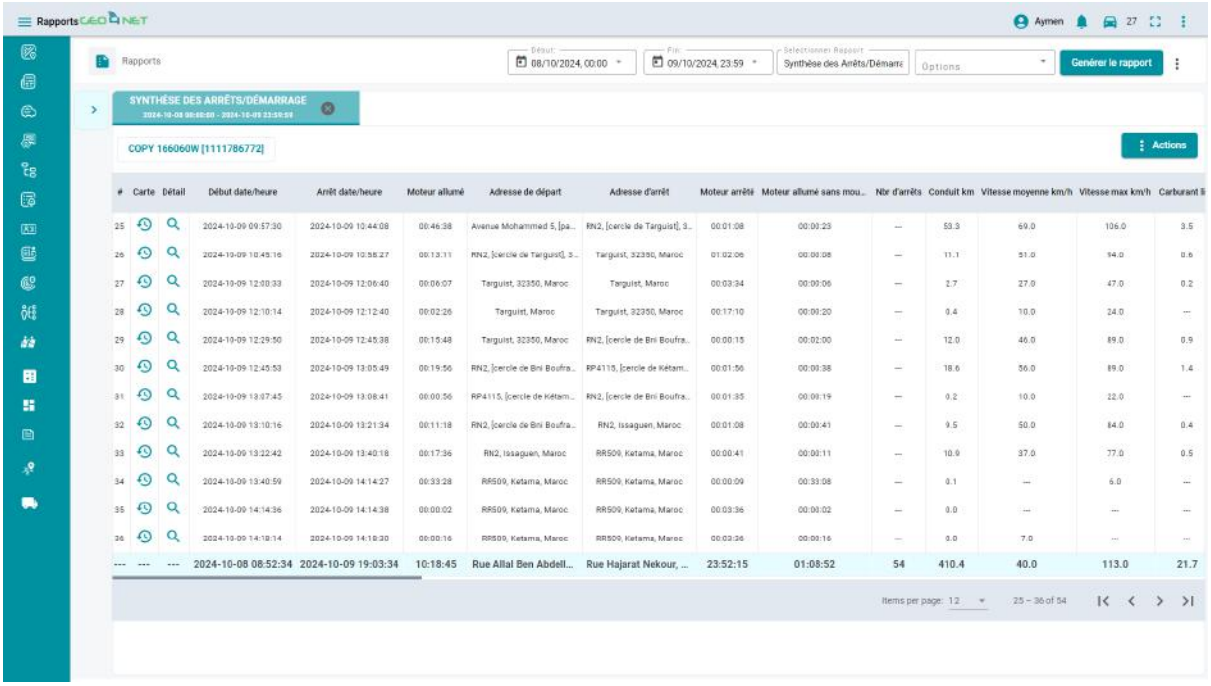
Pour générer un rapport, par exemple "Synthèse des arrêts/démarrages", de la catégorie des rapports détaillés :

- sélectionnez le rapport,
- puis l'intervalle, c'est la date et l'heure de début de l'intervalle et la date et l'heure de fin
- puis choisir le véhicule pour lequel le rapport va être généré,

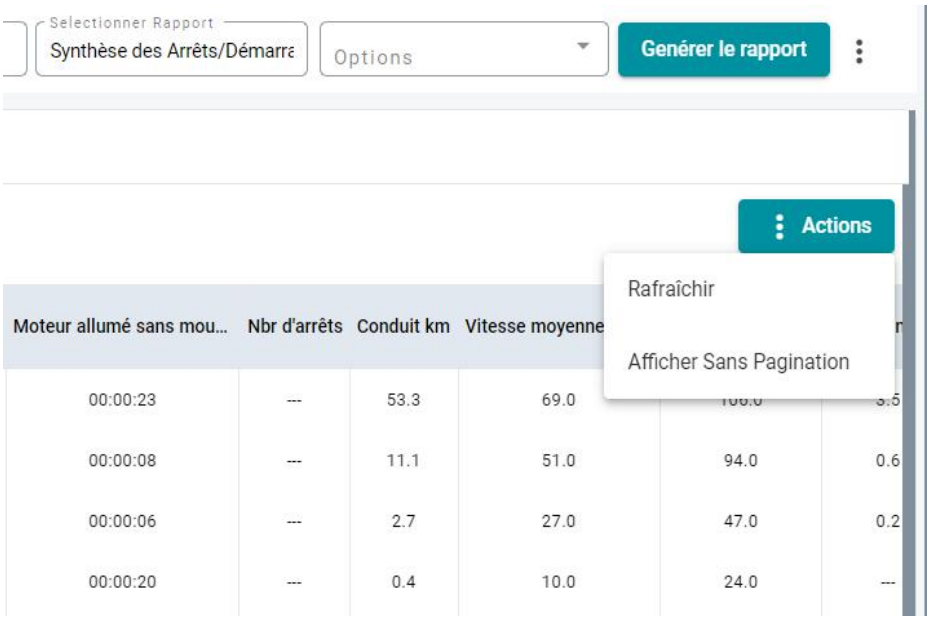


- Vous obtiendrez un rapport contenant tous les détails nécessaires que l'utilisateur souhaite connaître à propos des activités d'arrêt et de démarrage relative au véhicule sélectionné, notamment :
  - Date et l'heure,
  - Description du véhicule,
  - Immatriculation, marque et modèle,
  - Adresse,
  - Temps de conduite,

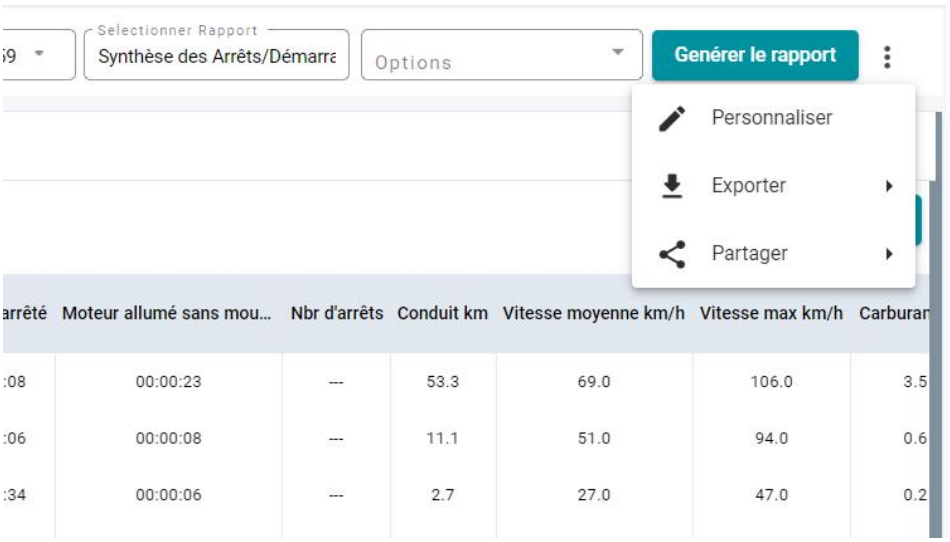
- Temps d’arrêt,
- Temps d'arrêt,
- Vitesse,
- Consommation de carburant,
- Conducteur,
- Affectation du véhicule,



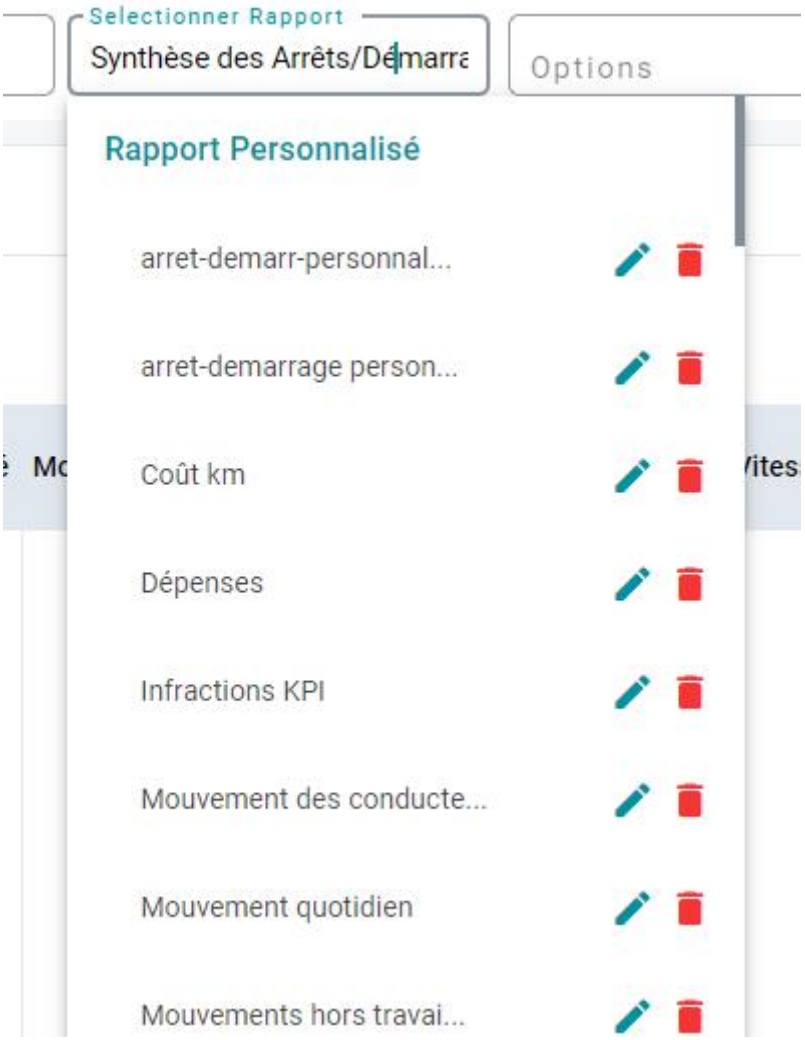
- Le bouton “Actions” permet de rafraîchir les valeurs du rapport.
- Ainsi qu'afficher le rapport sans pagination, afficher toutes les lignes du rapport sur la même page.



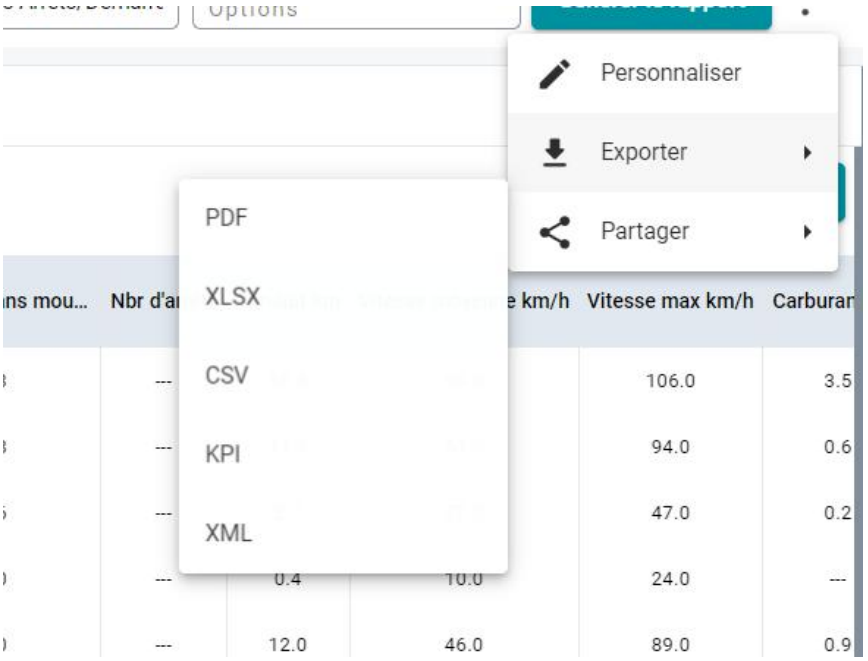
- Le bouton de “Trois Points”, en haut à droite, permet de : personnaliser le rapport, exporter, et partager.



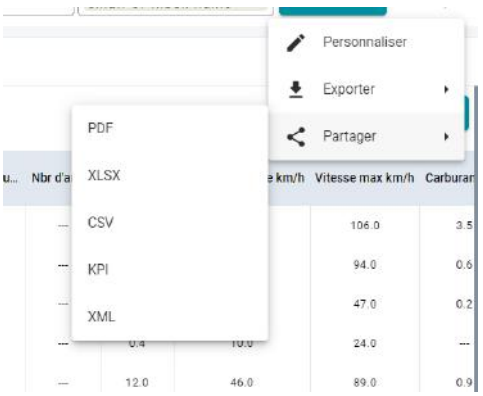
- Pour la personnalisation, vous pouvez construire un rapport personnalisé à base du rapport que vous avez généré,
    - Ajuster les colonnes du rapport, éliminer ou changer l'ordre des colonnes.
    - Choisir les utilisateurs avec lesquels vous allez partager le rapport.
    - Ajouter une description au rapport,
    - Choisir d'exclure les lignes vides
    - Puis enregistrer.
    - Le sera ajouté à la liste des rapports personnalisés.

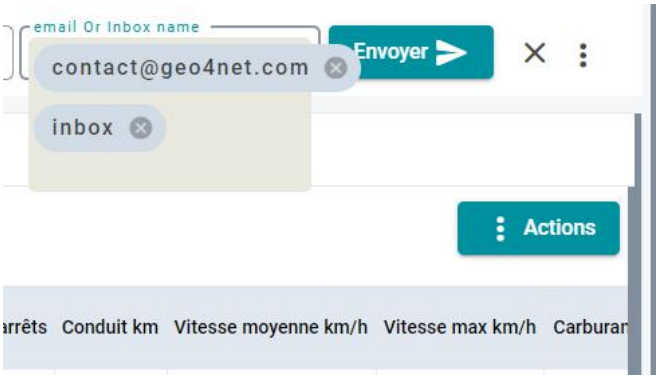


- Il est possible d'exporter ce rapport généré au format PDF xlsx CSV ou XML.



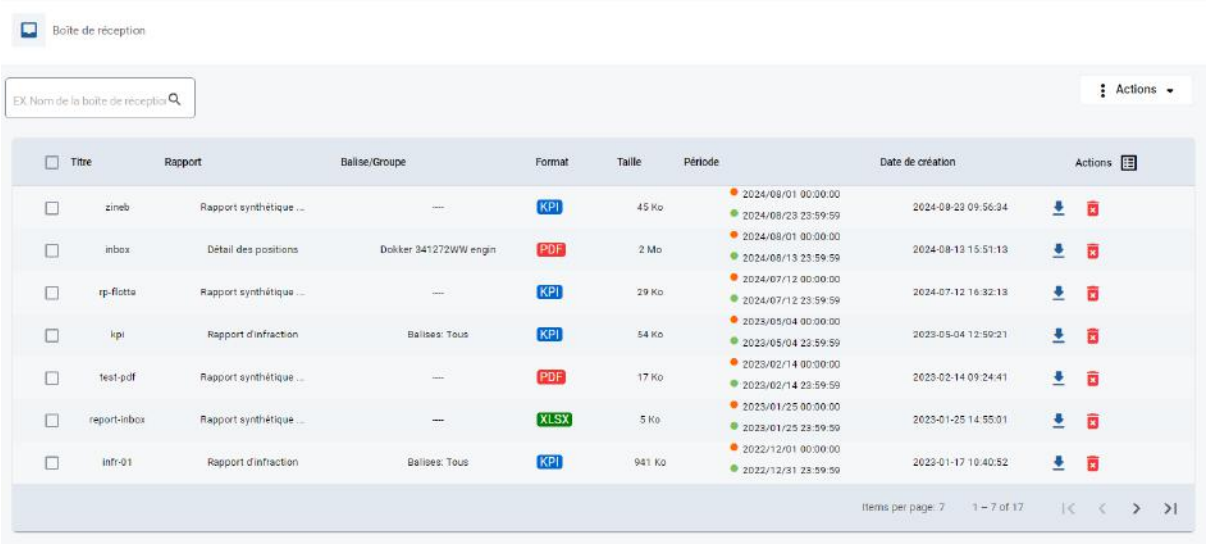
- Vous pouvez partager le rapport.
- Par exemple, en choisissant le format PDF, vous sélectionnez la destination; soit le partager avec des personnes via l'email ou le partager avec la boîte de réception.





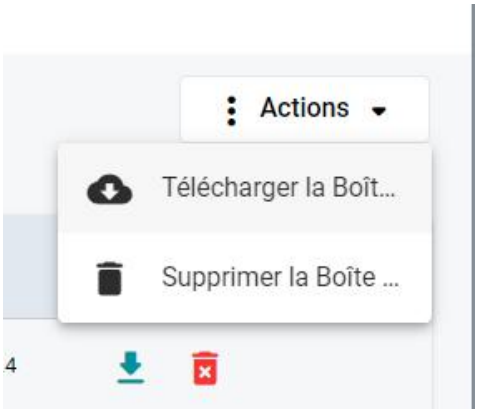
4.2. Boîte de réception :

La boîte de réception est l'endroit où vous trouverez les rapports qui ont été partagés dans la partie "génération des rapports" ou bien qui ont été générés automatiquement dans la partie "rapports automatiques".



- Pour le tableau, vous retrouverez :
  - le titre du rapport,
  - la description de la balise ou du groupe,
  - le format du fichier,
  - la taille,
  - la période pour laquelle le rapport a été généré,
  - la date de création,
  - les actions que nous pouvons effectuer sur le rapport, notamment le téléchargement et la suppression.

- Pour télécharger ou supprimer plusieurs rapports de la boîte de réception en même temps, utilisez le bouton Actions.

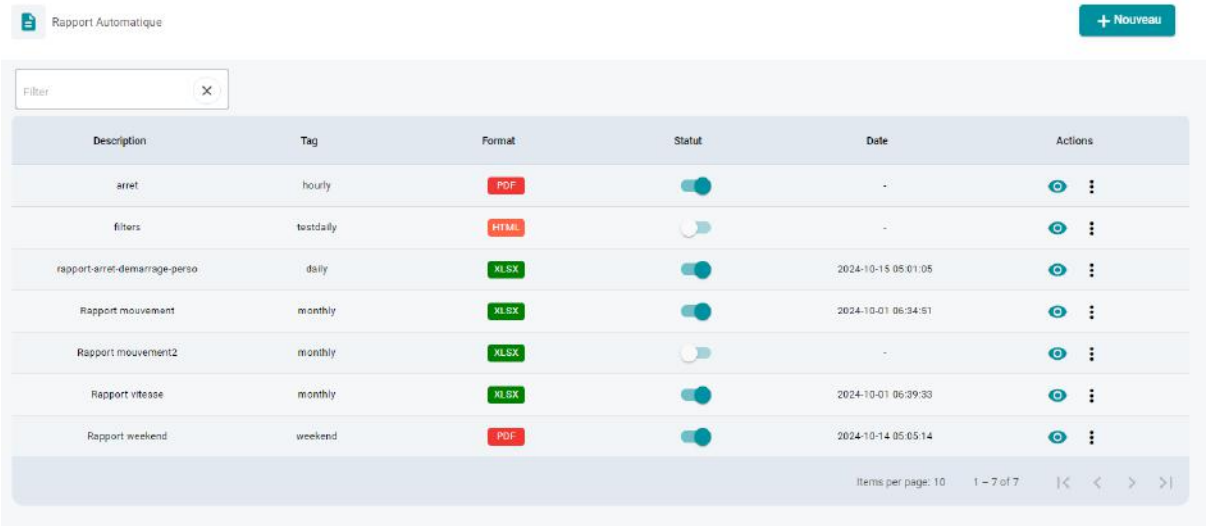


- Vous pouvez rechercher un rapport par le titre, le type, la description de la balise ou du groupe, le format ou bien la période.

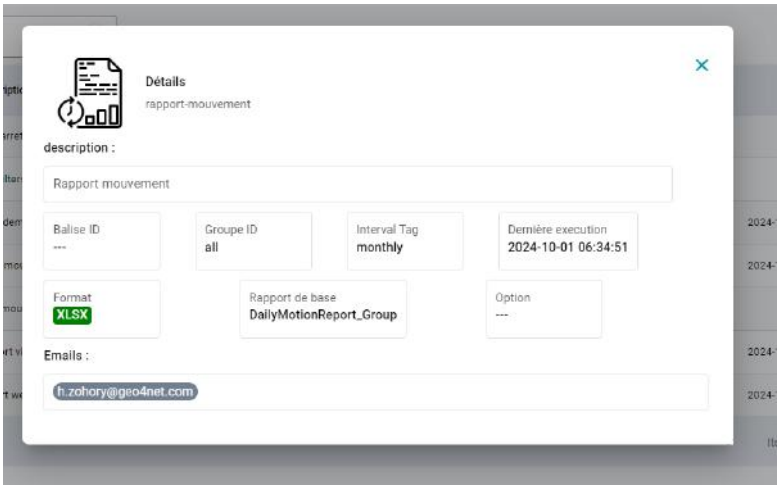
4.3. Rapport Automatique :

Dans la partie rapport automatique, vous pouvez configurer des rapports à partager automatiquement avec les personnes concernées avec une fréquence prédéfinie.

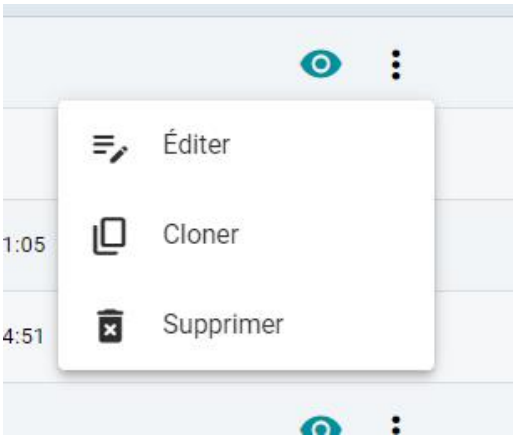
- En premier temps, vous trouvez les rapports que vous avez déjà configurés.
- Pour chaque rapport, vous avez :
    - la description,
    - le tag d'interval ou la fréquence d'envoi du rapport,
    - le format,
    - le statut, activer ou désactiver l'envoi automatique du rapport,
    - la date de création.



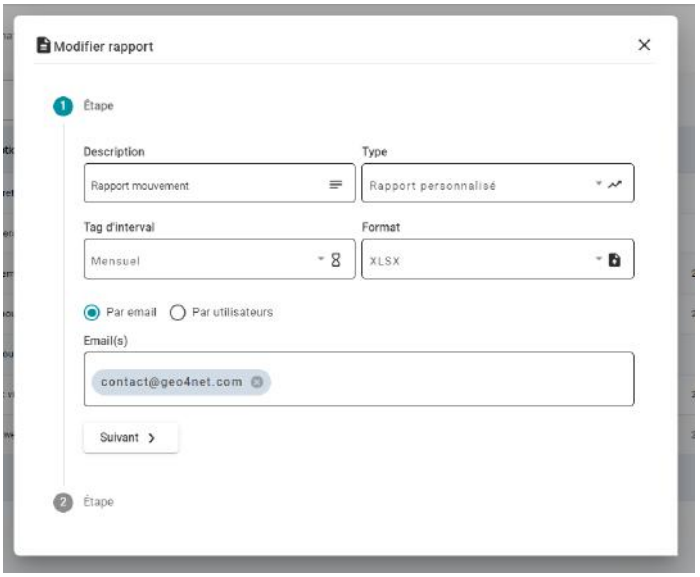
- Si vous cliquez sur le bouton vous accédez aux détails de la configuration du rapport :

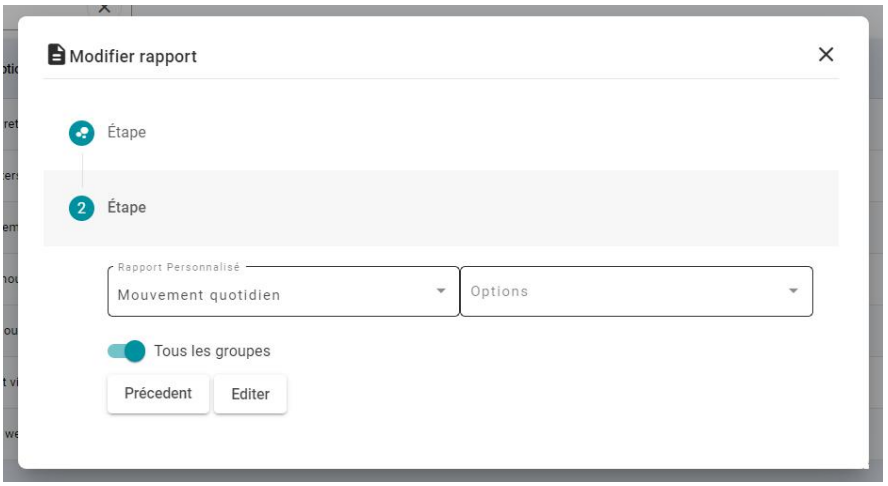


- Le bouton ⋮ permet de :
  - éditer,
  - cloner,
  - supprimer la configuration.

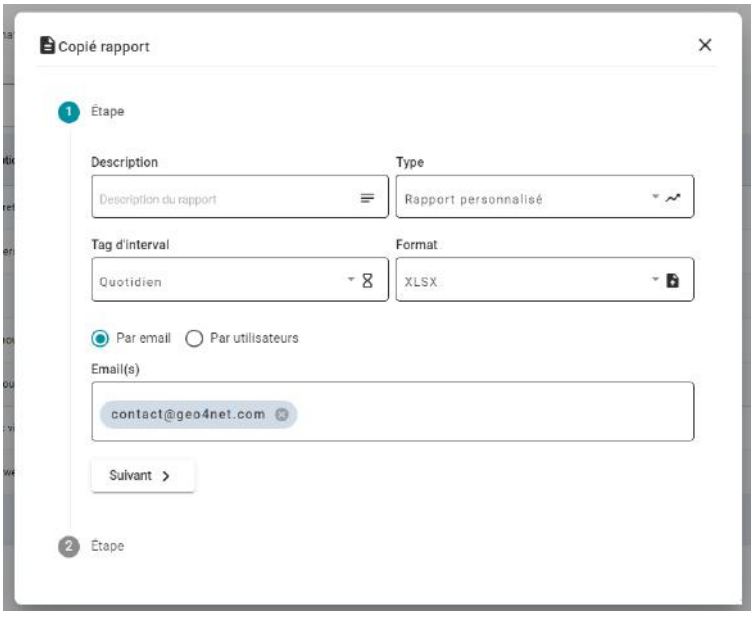


- Pour éditer, ajustez la configuration du rapport automatique :

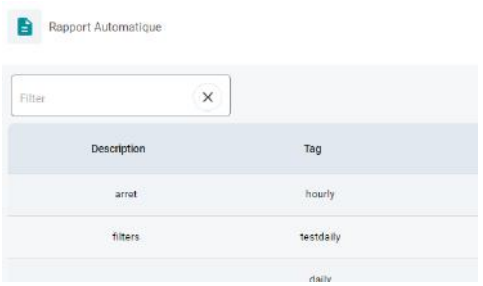




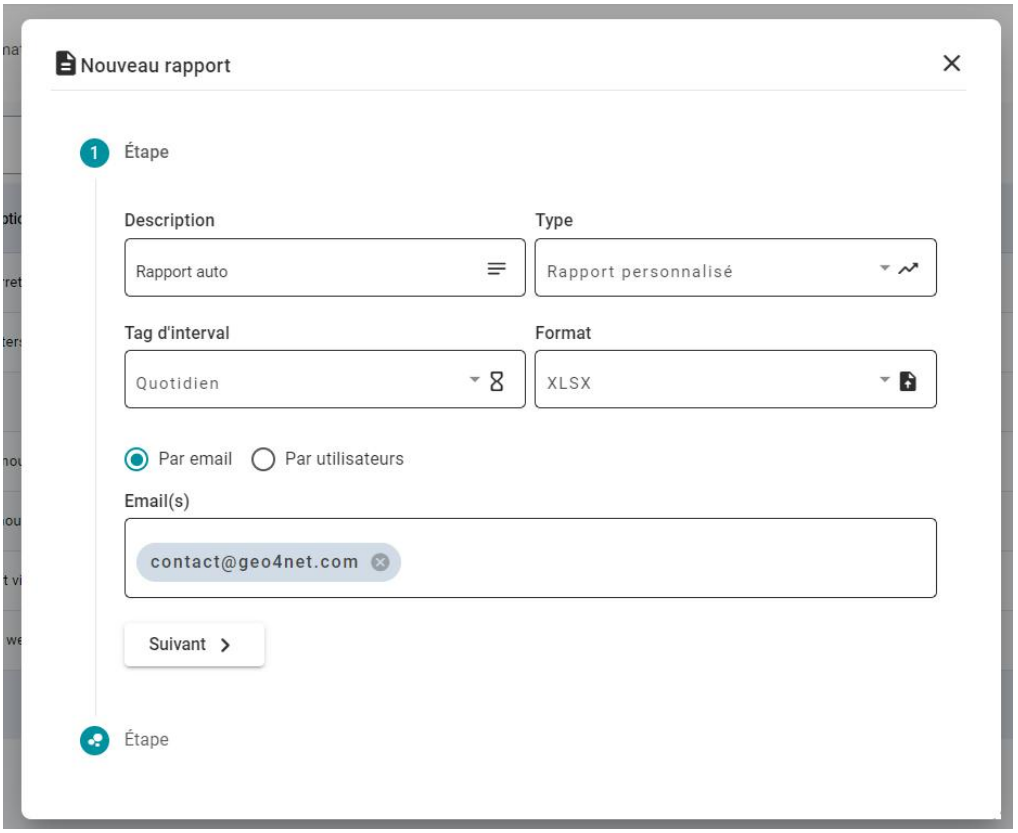
- Pour cloner le rapport, il suffit juste de définir une nouvelle description au rapport :

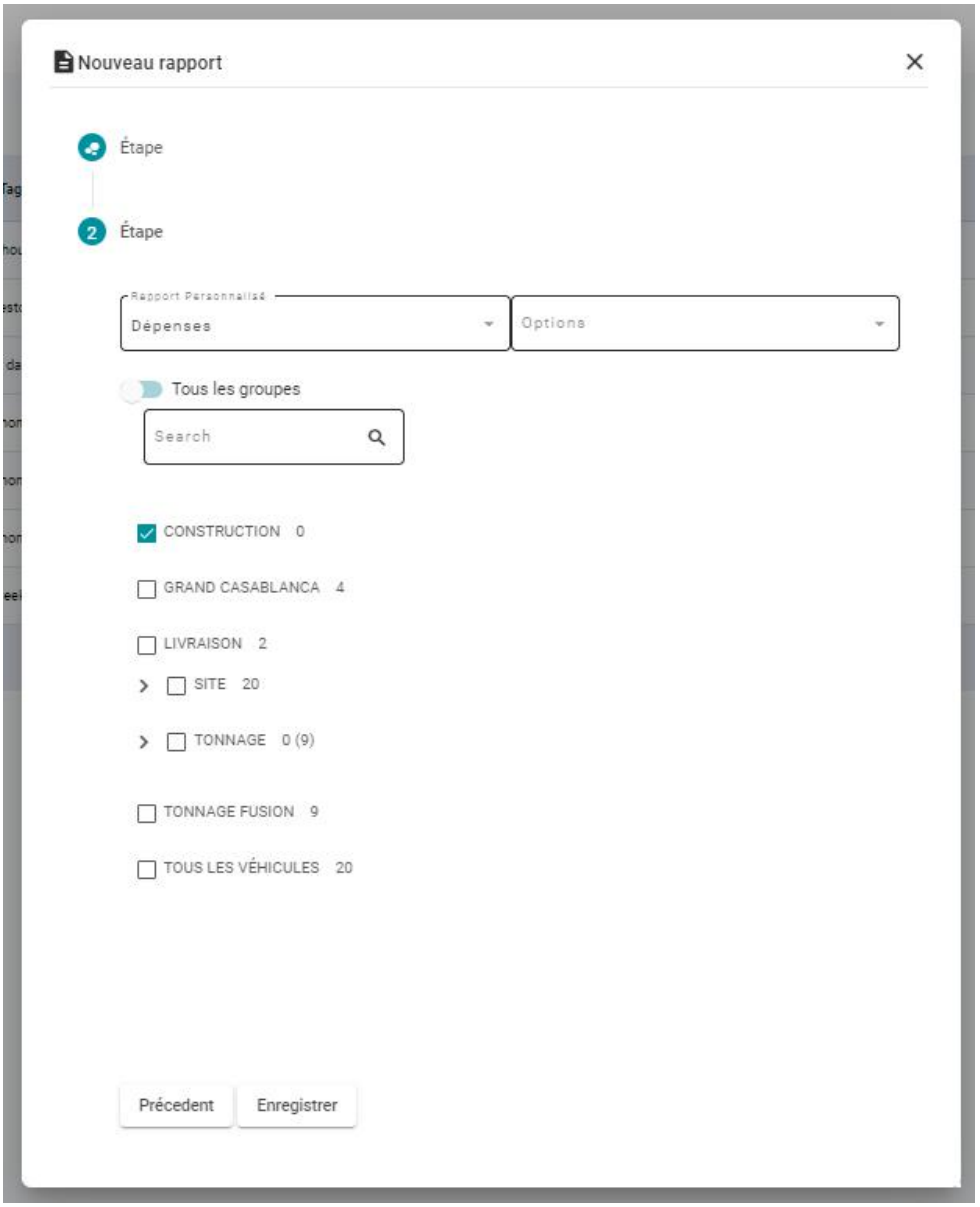


- En haute à gauche, vous pouvez filtrer les rapports soit par la description ou le tag.



- Pour créer un nouveau rapport automatique, vous devez :
    - définir la description,
    - le type de rapport, soit un rapport système, soit un rapport personnalisé. Par exemple, rapport personnalisé,
    - Définir le tag d'intervalle,
    - le format,
    - le moyen avec lequel le rapport va être partagé, soit par utilisateur, soit par email.
    - Ensuite, la deuxième étape, préciser quel type de rapport personnalisé à générer et le véhicule concerné.
    - Puis enregistrer.





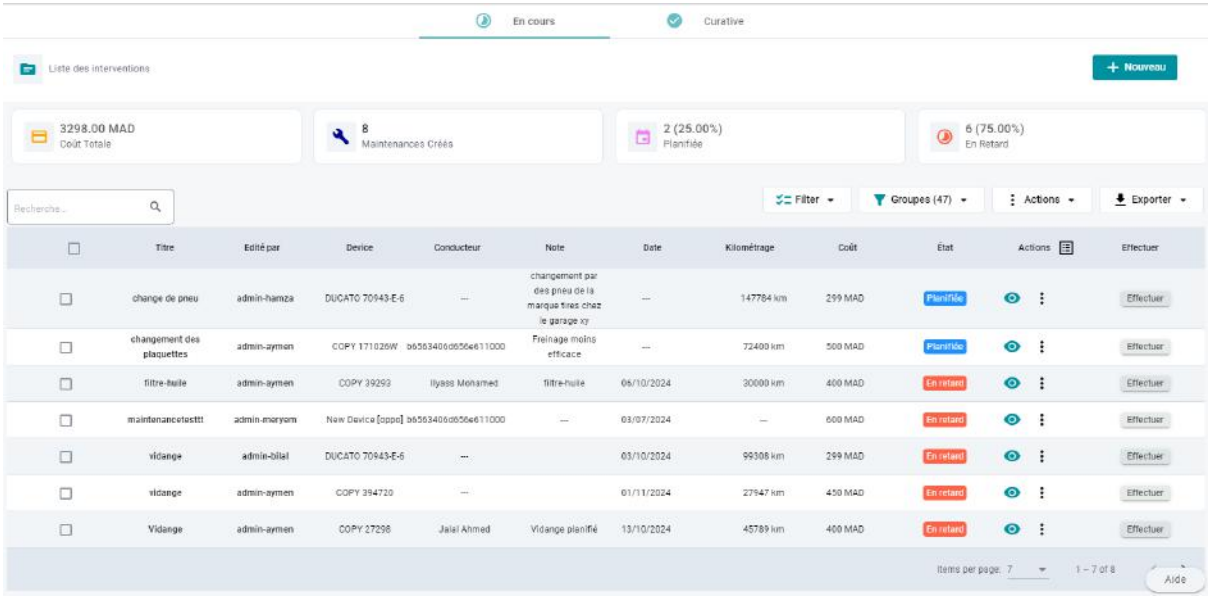
5. Maintenance :

Le module maintenance est conçu pour assurer un suivi optimal de la gestion des interventions et des documents de bord, que ce soit pour planifier des opérations de maintenance, suivre l'historique des réparations, ou gérer les documents de bord essentiels. Le module est composé de deux sections; Intervention et tableau de bord.

4.3. Intervention :

Il existe deux types d'interventions : “En cours” et “Curatives”.

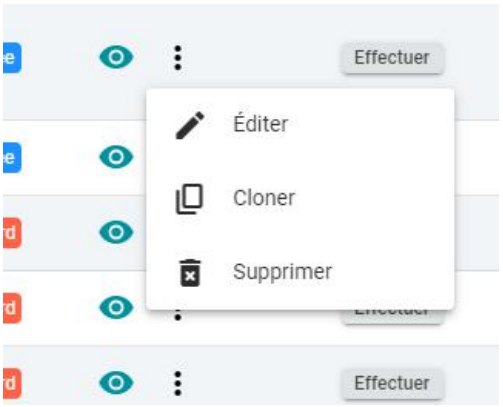
3.1.2. Interventions en cours :



- En haut, vous trouverez des cartes qui présentent des statistiques sur les interventions, notamment :
    - les coûts totaux,
    - le nombre d'interventions créées, celles qui sont planifiées et celles en retard.

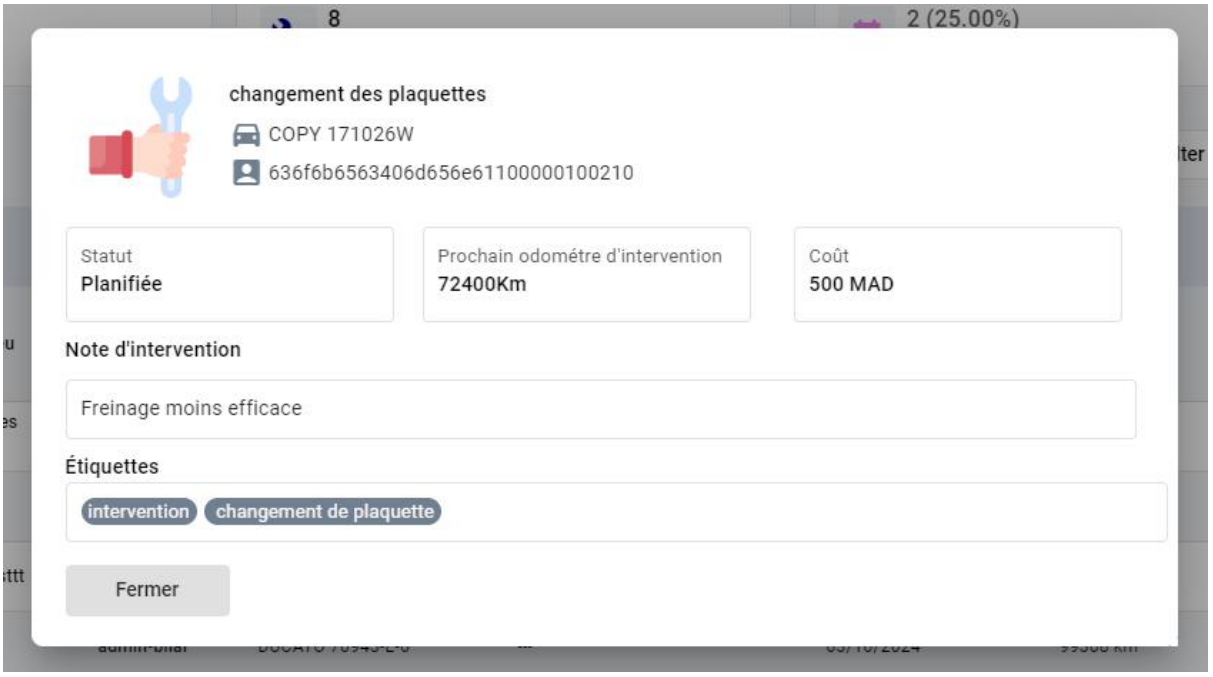
- Ensuite la liste des interventions, pour chaque intervention, nous avons :
    - le titre,
    - l'utilisateur qui a créé l'intervention,
    - la balise concernée,
    - le conducteur,
    - une note explicative sur l'intervention,
    - la date planifiée pour l'intervention,
    - le kilométrage pour lequel l'intervention est planifiée,
    - le coût prévu de l'intervention,
    - l'état de l'intervention :
        - Si le temps d'exécution n'est pas encore atteint, l'état sera planifiée,
        - Si l'intervention n'est pas effectuée après le temps prévu, elle sera considérée comme en retard.

- Pour chaque intervention :
    - En cliquant sur le bouton , pour chaque intervention, vous pouvez :

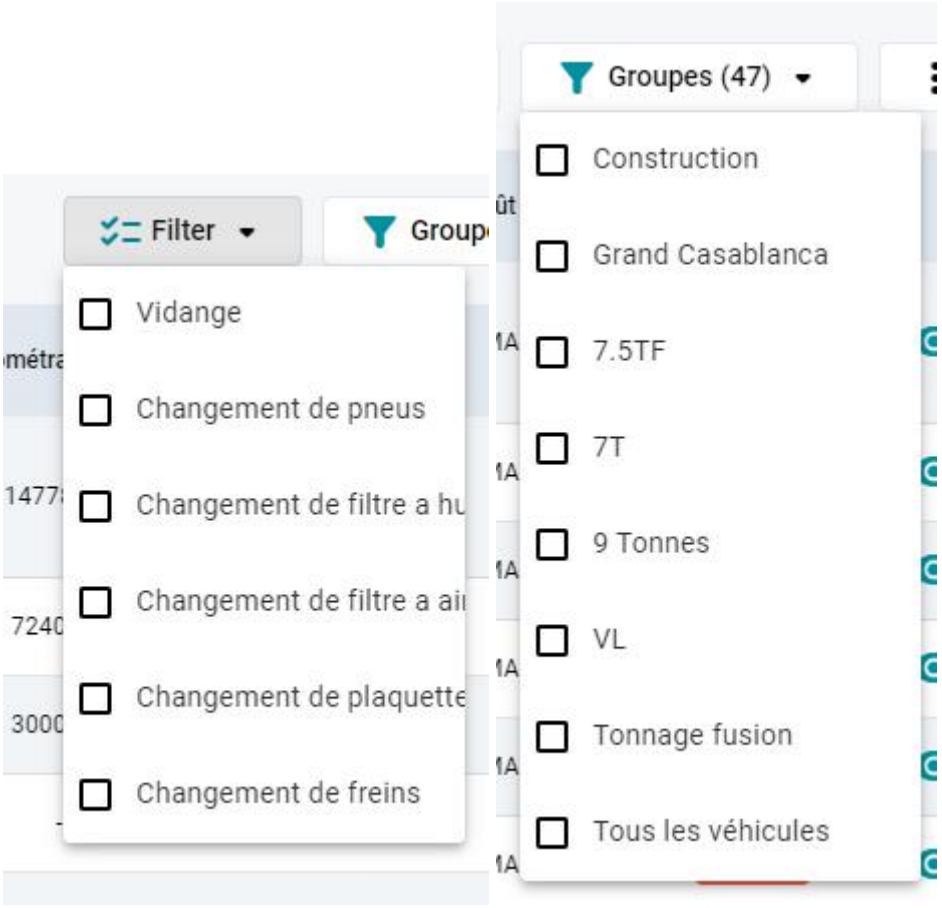


        - éditer les paramètres de l'intervention,
        - cloner la configuration en ajoutant simplement un nouveau titre et en d'autres paramètres si nécessaire.
        - Supprimer l’intervention.

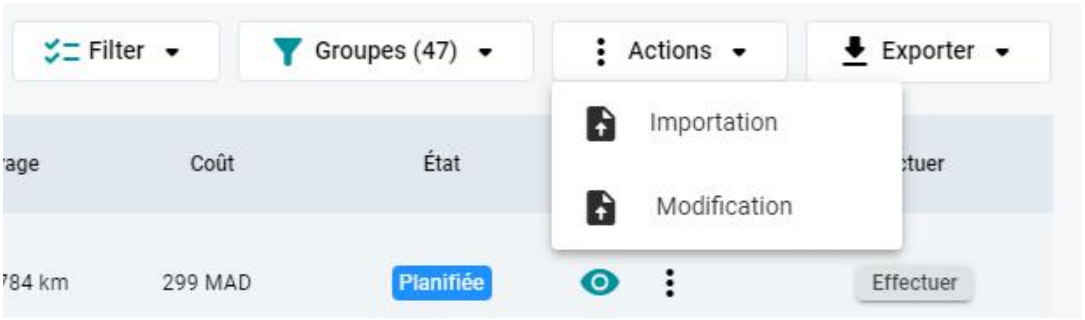
- Le bouton “Aperçu” offre plus de détails sur l'intervention.



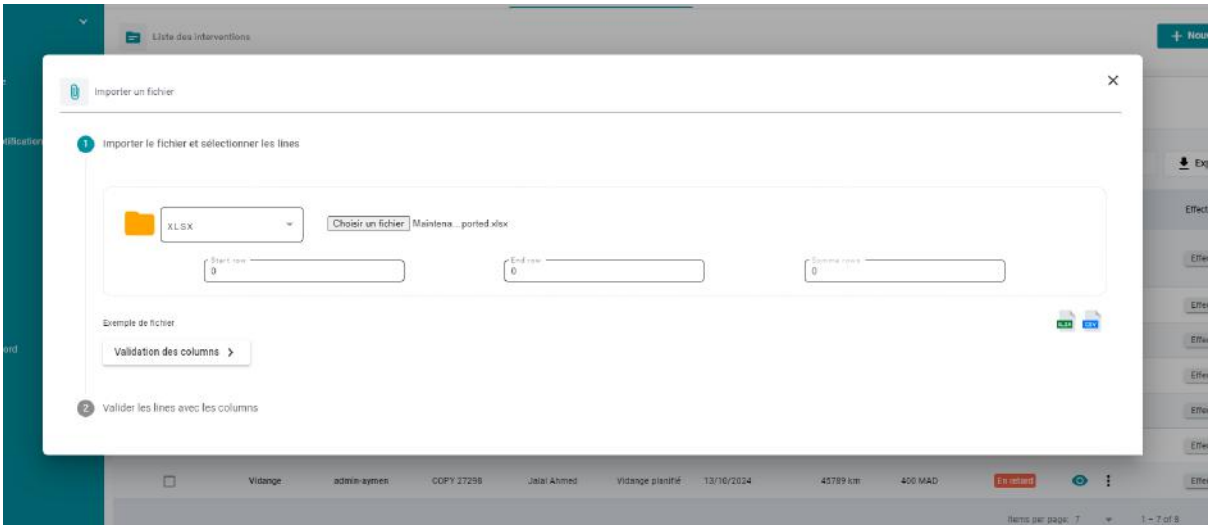
- En plus, vous pouvez filtrer les interventions par :
  - leur type,
  - les groupes concernés par l'intervention.



- En plus, il est possible d'importer une liste d'interventions.



  - Télécharger le fichier modèle,
  - Ajouter le planning les interventions,
  - Puis importer le fichier.



- Ensuite nous validons les colonnes pour éviter les erreurs lors de l'import.

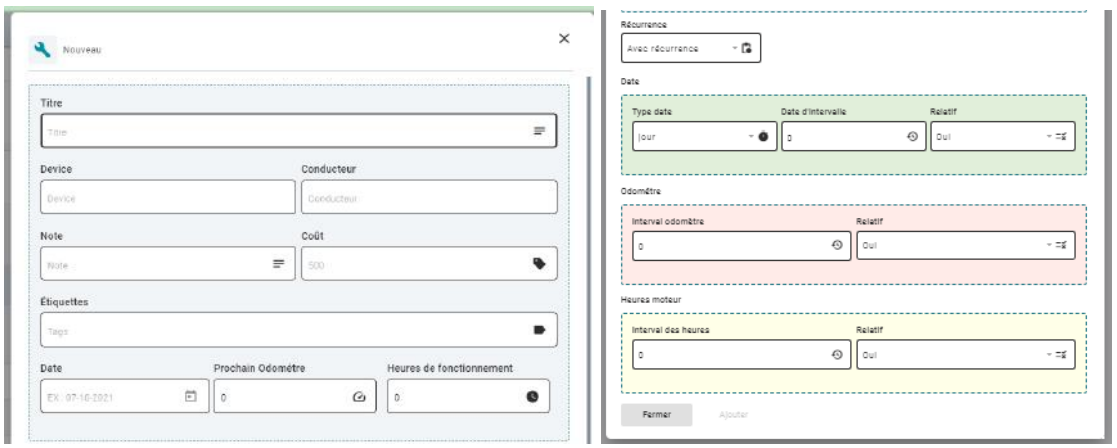
- Pour la modification en masse des interventions :
  - Télécharger le fichier à modifier,
  - apporter les modifications,
  - puis valider les colonnes pour éviter les erreurs.

Vous pouvez effectuer un Bulk Edit, cela permet de modifier le même paramètre pour plusieurs interventions en même temps, notamment :

- le titre,
- la note,
- le coût,
- le tag,
- la date planifiée, etc.

En plus, vous pouvez exporter la liste des interventions au format Excel, CSV ou PDF.

Pour créer une nouvelle intervention préventive,

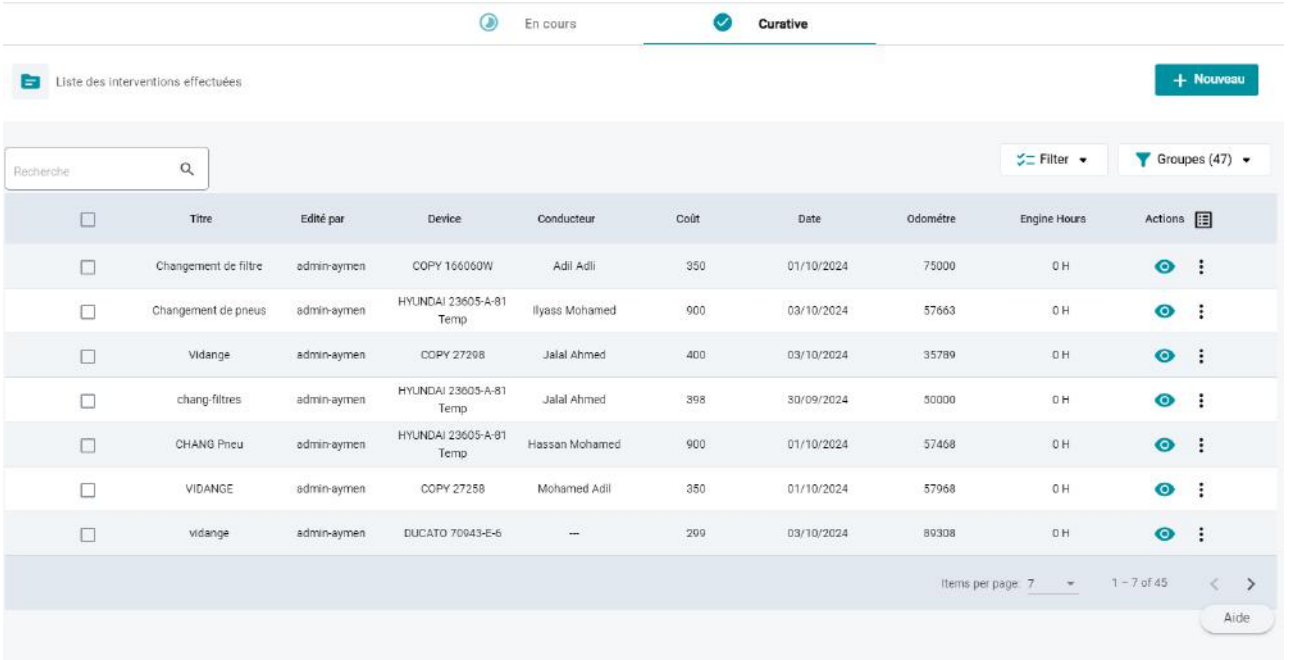


- Il faut définir :
    - le titre,
    - la balise ou le véhicule concerné,
    - le conducteur,
    - une note explicative,
    - le tag (vidange,changement de pneus, …)
    - la date planifiée pour l'intervention,
    - le prochain odomètre prévu pour l'intervention,
    - l'heure moteur prévue pour l'intervention (en cas des engins),
    - Puis la récurrence, soit avec récurrence ou sans récurrence.
      La récurrence peut être basée sur l'odomètre, la date ou les heures moteurs.

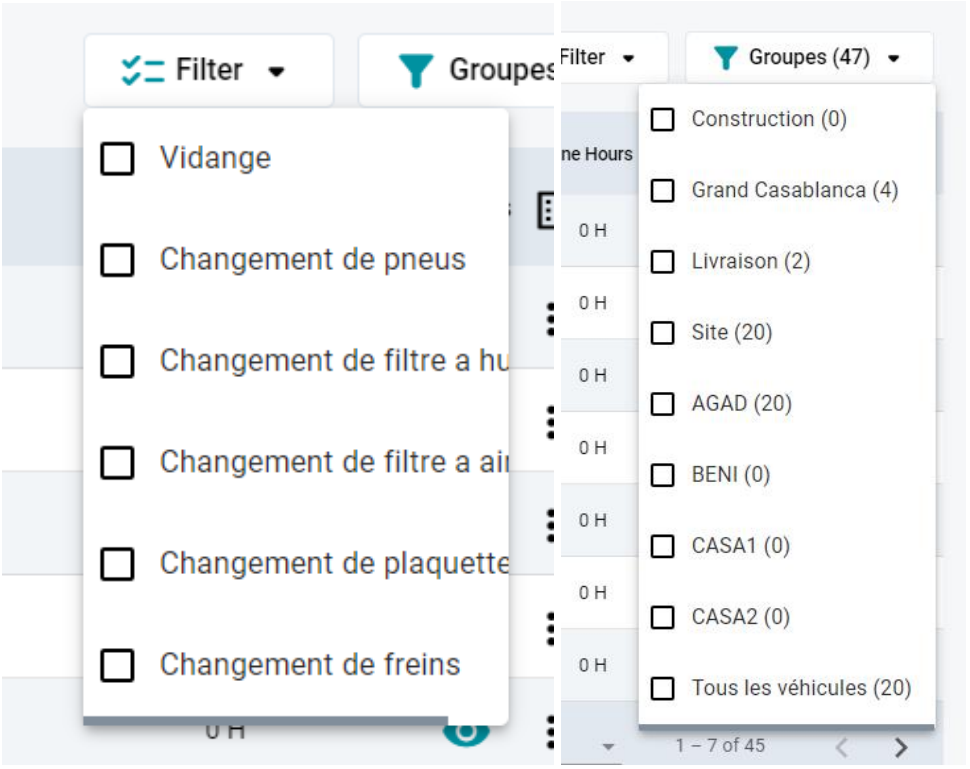
- Si vous cliquez sur le bouton "Effectuer"
  Une copie sera ajoutée à la section curative et l'intervention sera planifiée automatiquement selon la récurrence pour le prochain odomètre/date ou heure moteur.

3.1.2. Interventions curatives :

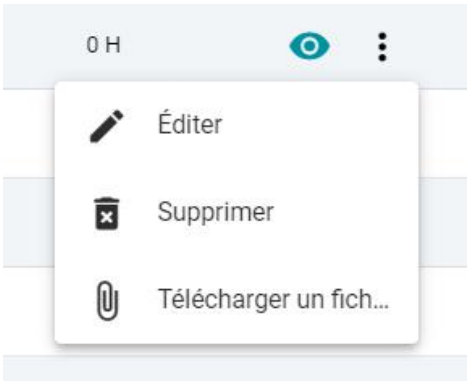
Dans la partie "Interventions curatives", vous trouverez les interventions effectuées.



- Vous pouvez filtrer les interventions par tag ou par groupe.

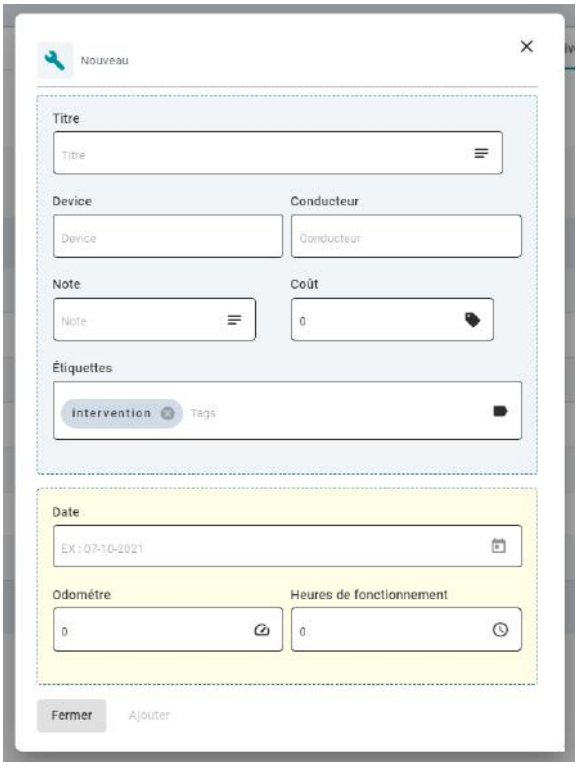


- Pour chaque intervention, vous pouvez :



  - Éditer les informations relatives à intervention.
  - Supprimer l'intervention.
  - Télécharger un fichier : joindre un fichier pour faciliter la gestion des documents de maintenance.

- Pour ajouter une intervention curative :



- Il faut renseigner :
    - le véhicule concerné,
    - le conducteur,
    - la note explicative,
    - le coût de l'intervention,
    - le tag,
    - la date à laquelle l'intervention a été effectuée,
    - l'odomètre et les heures moteurs correspondantes.

4.3. Documents de bord :

La partie “Documents de bord” reprend la même logique que la partie “Interventions”. La seule différence est que les interventions sont basées sur l'odomètre et les heures moteur, comme les vidanges et les changements de pneus, tandis que les documents de bord sont basés sur les dates prédéfinies par l'utilisateur tels que l'assurance, la vignette, la visite technique.

- Pour la section en cours, vous avez des cartes décrivant les statistiques de la maintenance, incluant le coût total de la maintenance, le nombre de maintenances créées, les maintenances planifiées, ainsi que celles en retard.
- Vous pouvez également filtrer les documents de bord par tag ou par groupe.
- Importer une liste de documents de bord.
- Modifier la liste existante.
- Ainsi que d'exporter la liste.

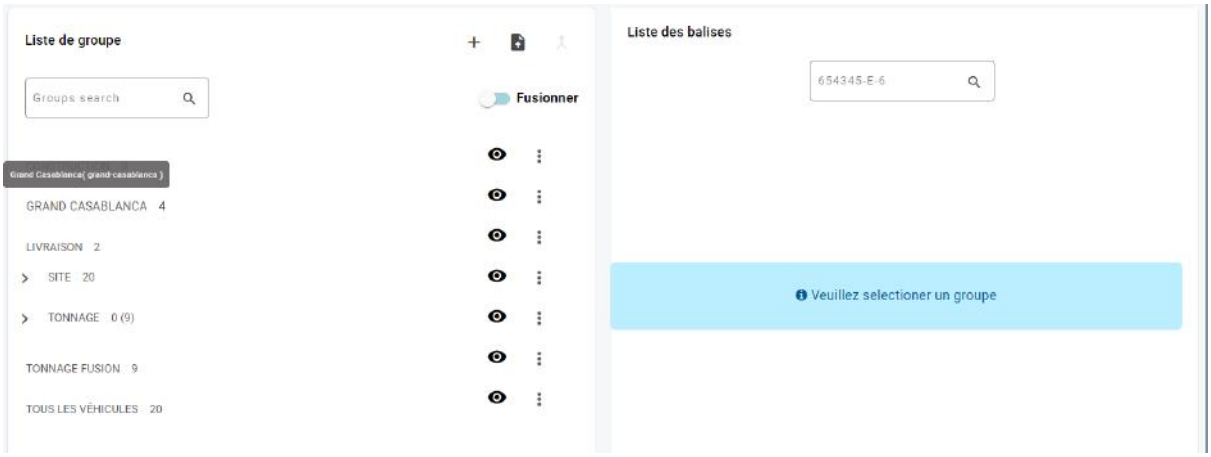
- Pour chaque document de bord, vous pouvez :
    - Accéder au détails,
    - éditer, cloner ou supprimer.
- Si vous cliquez sur effectuer, le document sera transféré de la section “En cours” à la section “Curative”.

- Pour la section curative, vous avez la liste des documents de bord effectués.
- Vous pouvez éditer, supprimer, ou joindre un fichier à un document de bord.

6. Affectations :

L'affectation est un élément crucial dans la gestion de flotte car elle permet d'organiser et de suivre efficacement les véhicules en fonction de groupes et de sous-groupes.

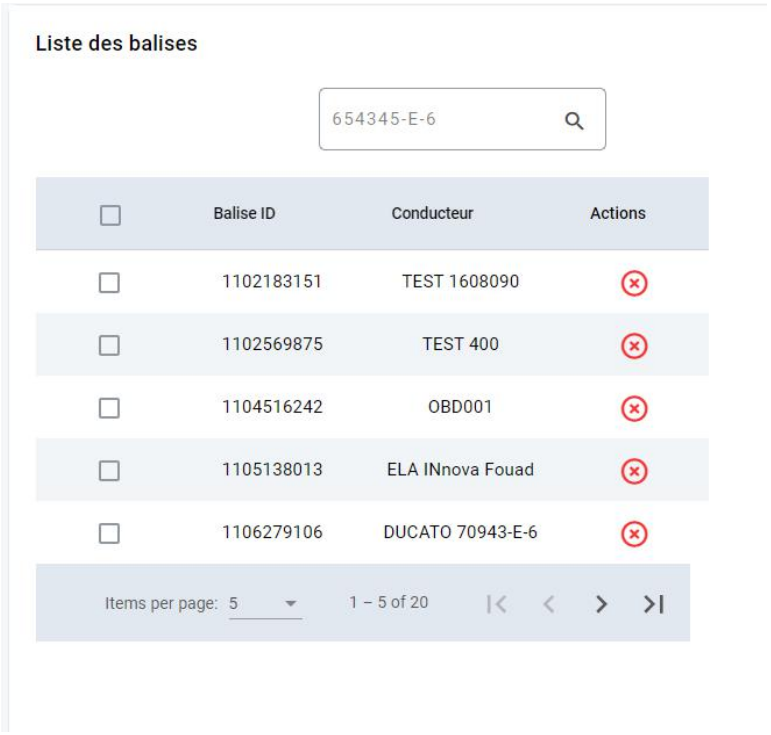
6.1. Liste des groupes :



- En premier lieu, la liste des groupes créés.
- Chaque groupe est affiché avec le nom, le nombre de véhicules affectés directement ainsi que le nombre total de véhicules affectés à ses sous-groupes.

- En cliquant sur la flèche ›, vous pouvez consulter les sous-groupes rattachés à un groupe parent.

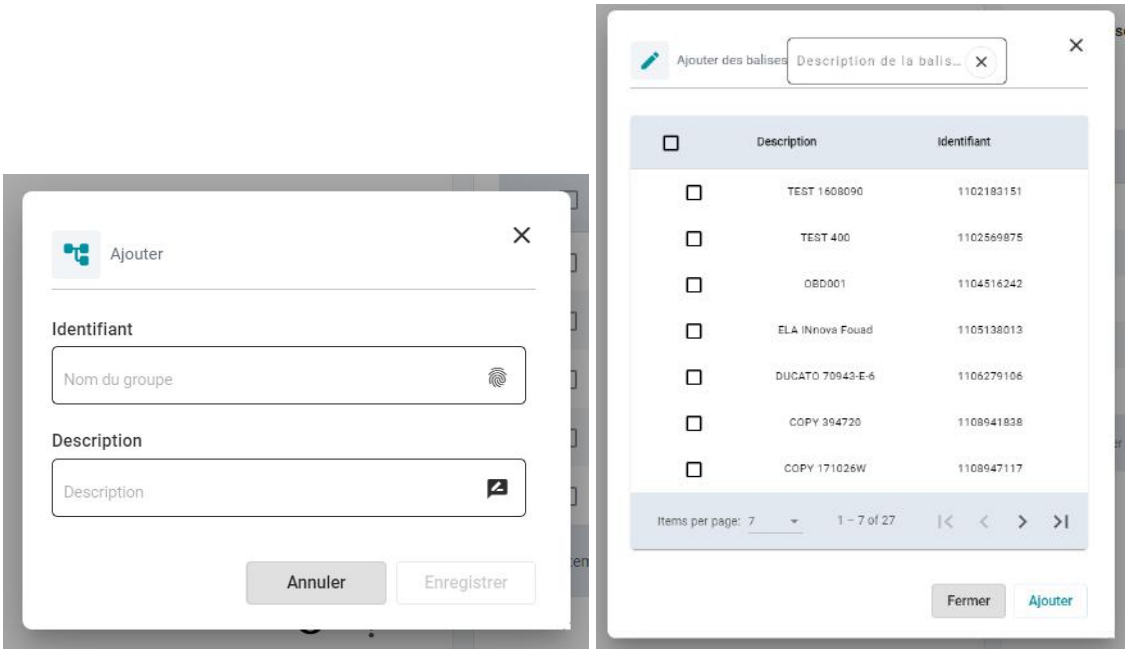
- Le bouton permet de voir les véhicules affectés directement à ce groupe et de les modifier.



6.2. Ajouter un groupe :

- Pour ajouter un nouveau groupe, il faut cliquer sur le bouton Plus :

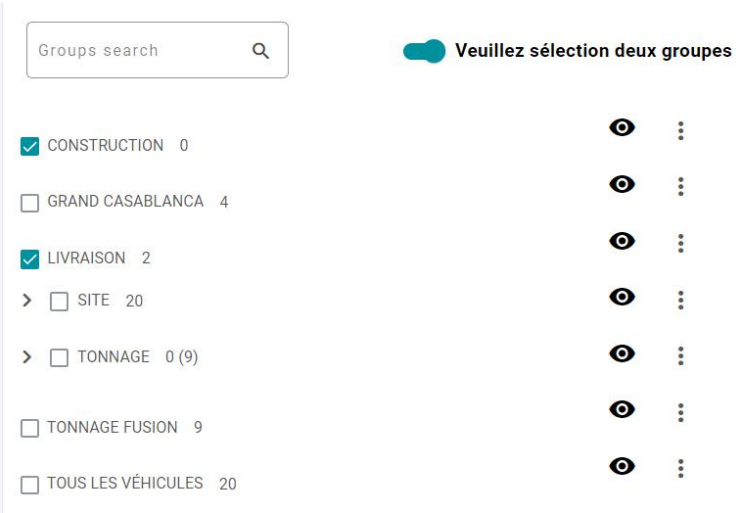
  - Puis définir l'identifiant du groupe (min 3 caractères, sans espaces ou caractères spéciaux) et sa description,
  - Puis choisir les véhicules à affecter à ce nouveau groupe.



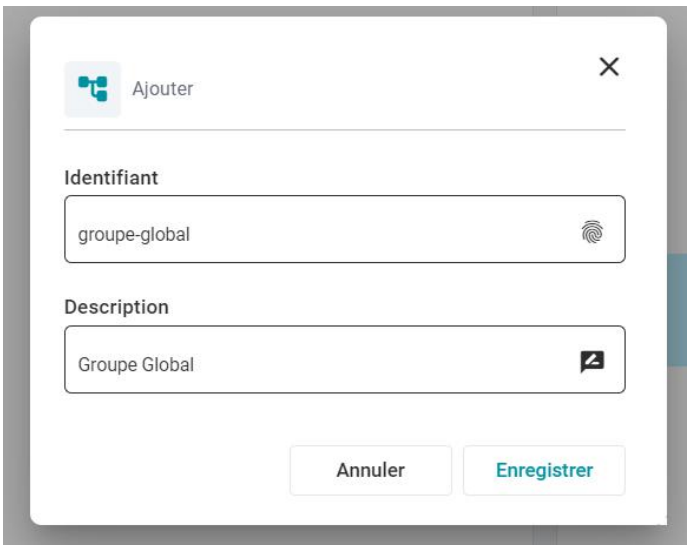
6.3. Fusionner des groupes :

Pour fusionner deux groupes :

- Il faut sélectionner les deux groupes à fusionner,



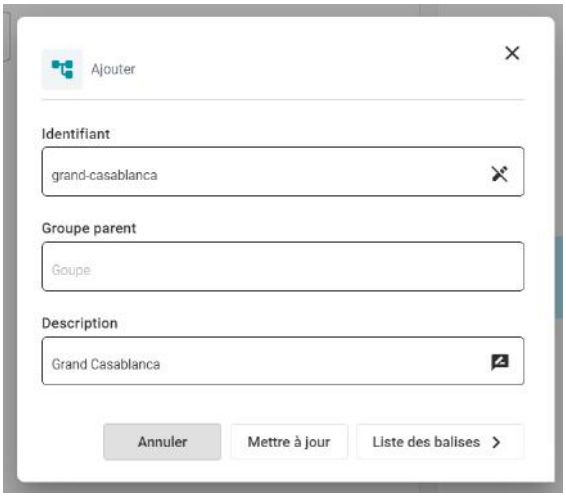
- Définir l'identifiant du nouveau groupe ainsi que sa description,
- puis enregistrer.

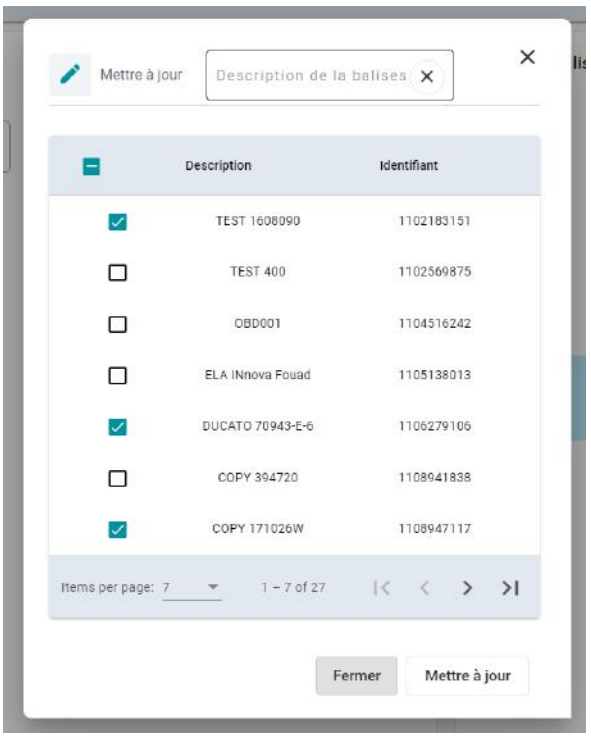


- Une fois la fusion effectuée, le nouveau groupe est bien ajouté.

6.4. Editer un groupe :

Il est possible d'éditer un groupe :





- Changer le groupe parent,
- Modifier la description du groupe,
- Mettre à jour la liste des balises ou véhicules affectés.
- Supprimer un groupe ou un sous-groupe si nécessaire.

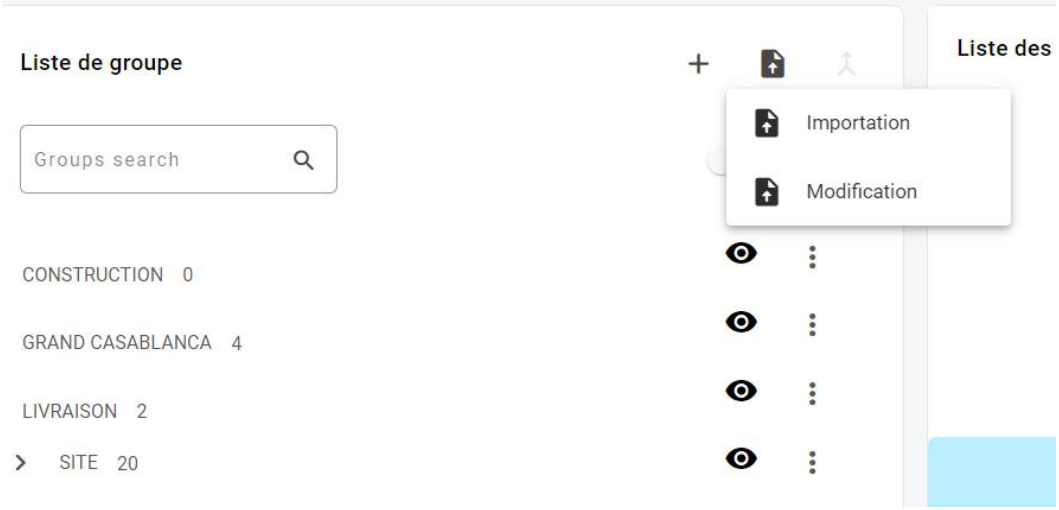
6.5. Importer des groupes :

Pour importer une liste de groupes :

- Il faut télécharger un fichier exemplaire au format Excel ou CSV,
- Le remplir avec les informations nécessaires, notamment: l'identifiant du groupe, l'identifiant du groupe parent et la description.
- Ensuite, importer le fichier,
- valider les colonnes,
- Puis valider.

6.5. Modifier en masse des groupes :

Il est possible de modifier des groupes en masse.



- En téléchargeant la liste des groupes existante,
- Appliquer les modifications nécessaires,
- puis importer le fichier modifié.

7. Centre de notifications :

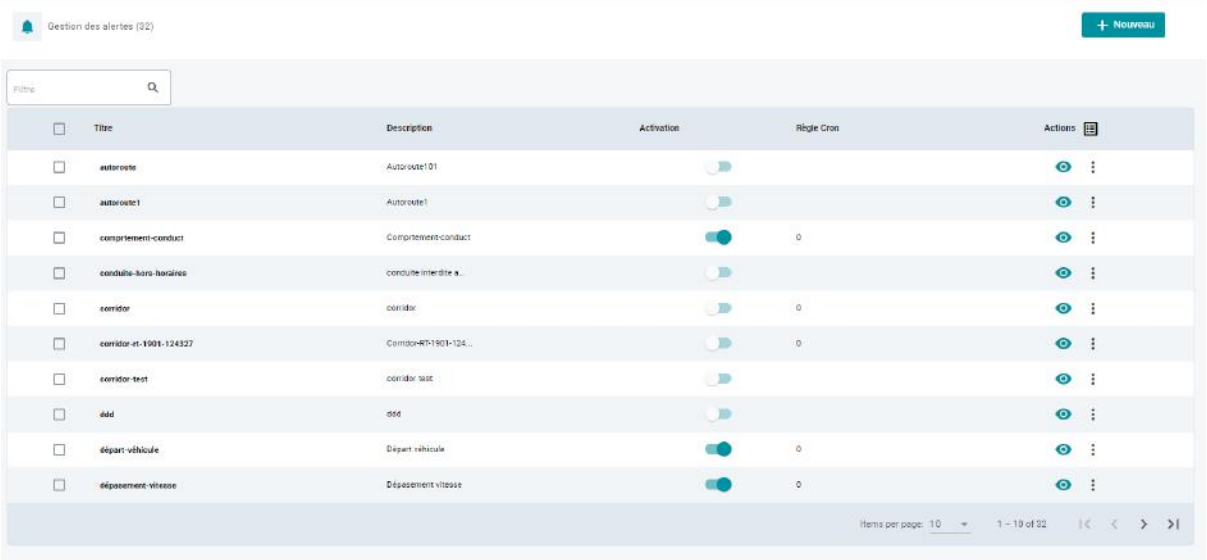
Ce module vous permet de gérer et de surveiller toutes les alertes en temps réel. Il existe une variété de types d'alertes conçus pour répondre à différents scénarios spécifiques, que ce soit pour des alertes liées à la sécurité, à la performance des véhicules, ou à des événements géographiques. Il vous permet d'être informé instantanément de toute activité importante concernant vos véhicules.

Le module est constitué de deux parties principales :

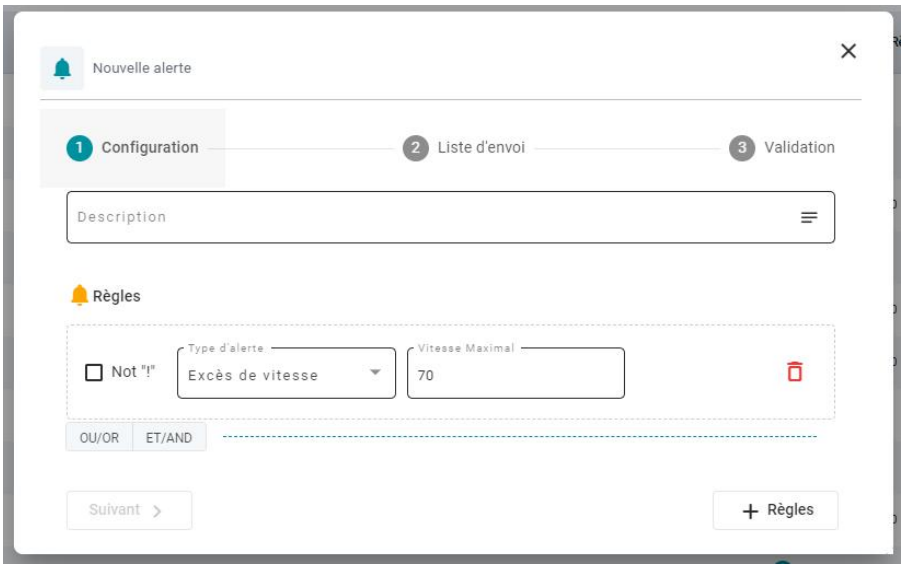
1. **Alertes :** où vous trouverez les alertes que vous avez configurées.
2. **Détails des alertes :** dans cette partie, vous trouverez la liste de toutes les notifications que vous avez reçues.

7.1. Alertes :

- Cette partie regroupe les alertes que vous avez configurées, accompagnées de la date, la règle de l'alerte, le véhicule concerné, le sujet de la notification, ainsi que le message décrivant les détails de la notification.

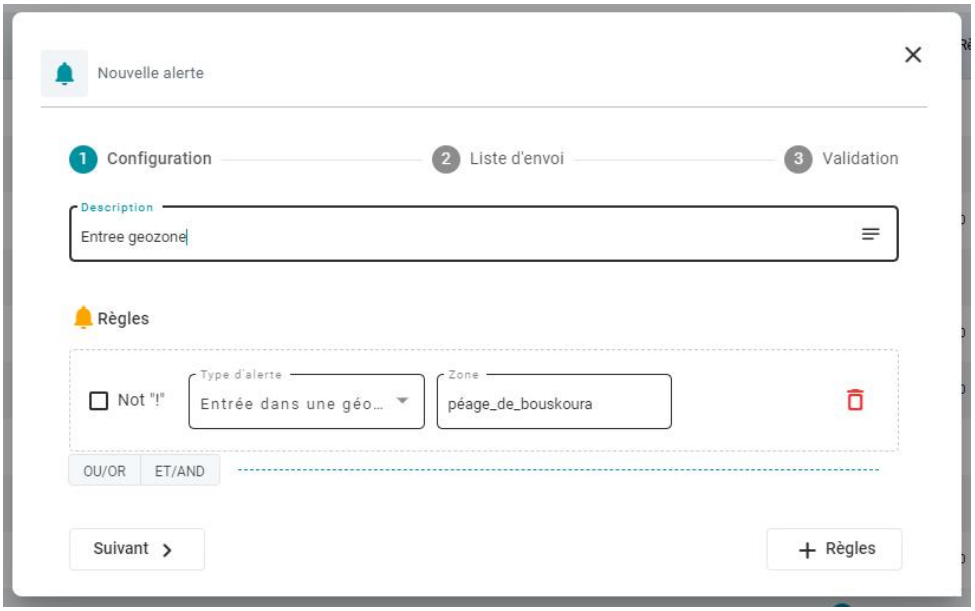


Pour créer une nouvelle alerte,

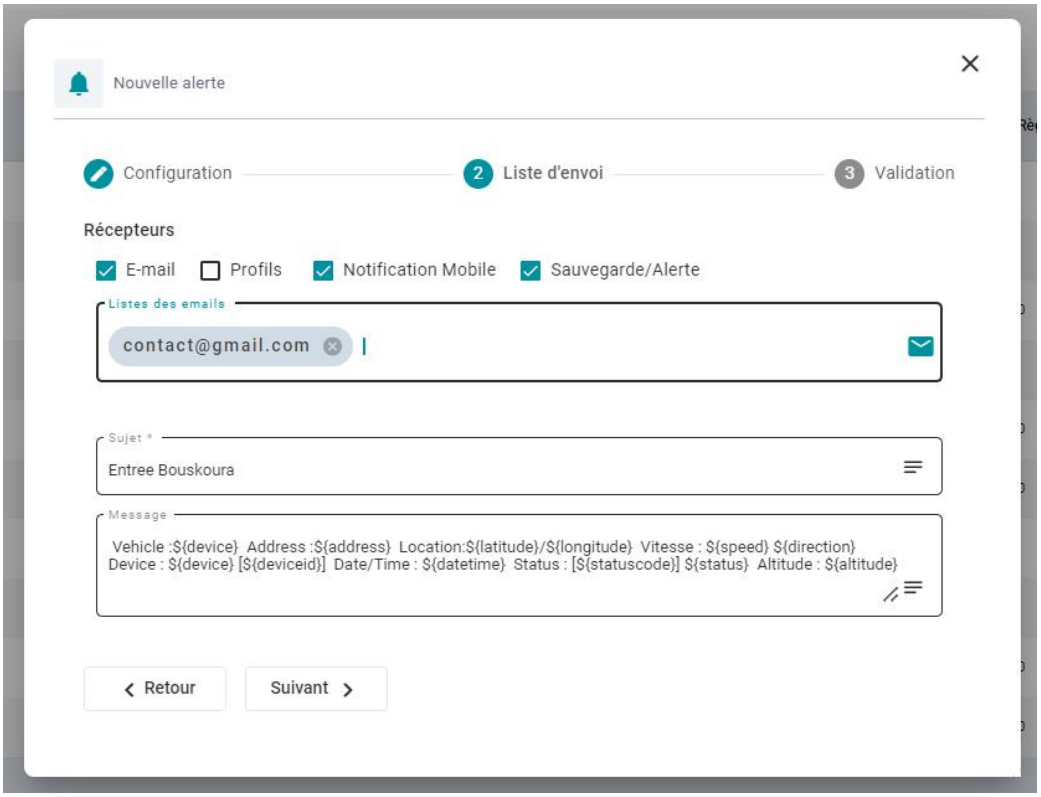


- Donner la description, puis la règle d'alerte.
  En effet, il existe de nombreux types d'alertes, tels que :
  - Entrée dans une géozone,
  - Accélération excessive,
  - Arrêt anormal,
  - Dépassement de la limite de vitesse affichée,
  - Surutilisation de la batterie,
  - Rappel de maintenance critique,
  - Et autres sur la liste

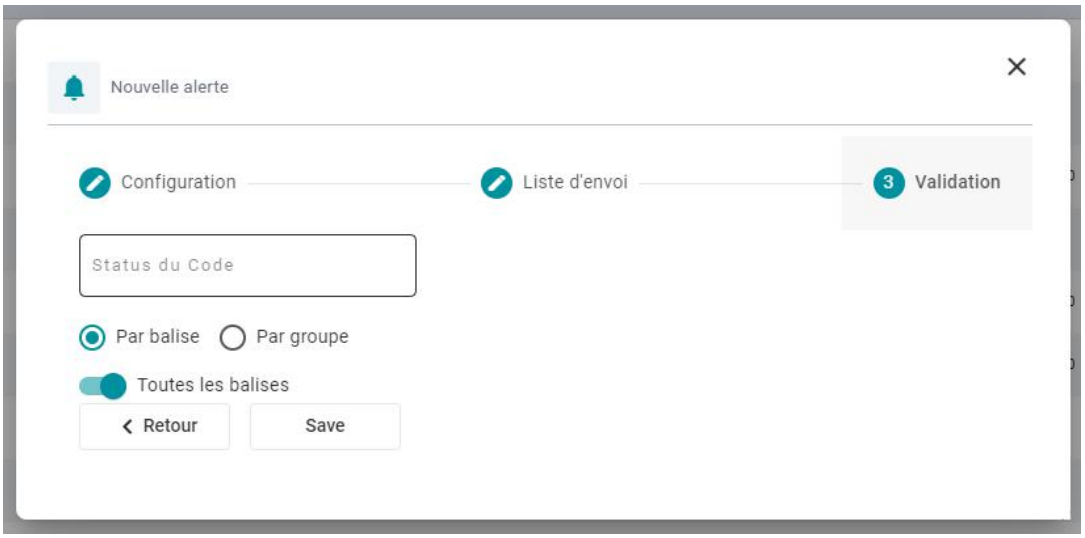
- Par exemple, l'alerte pour une entrée dans une géozone.
- Ensuite, préciser la zone, par exemple le péage de Bouskoura.



- Puis, préciser la manière avec laquelle l'utilisateur sera notifié; soit par e-mail, par profil, ou par notification mobile.
- Par exemple, l'e-mail et les notifications mobiles,
- Ensuite, préciser l'e-mail,
- le sujet de l'alerte,
- puis, personnaliser le message de l'alerte.

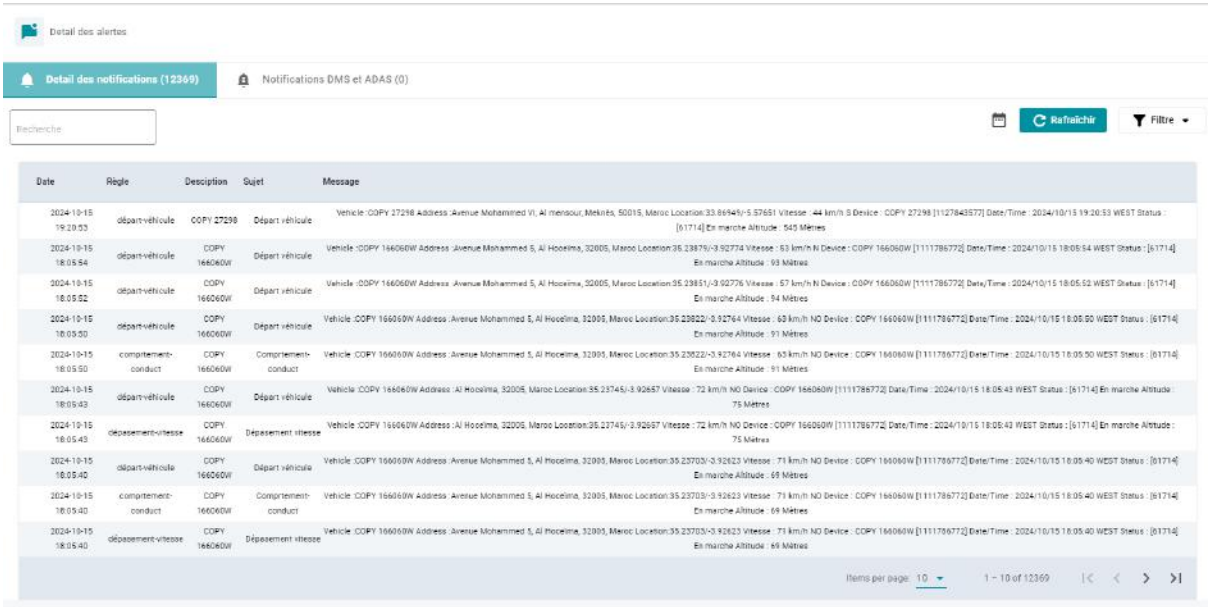


- Ensuite, choisir les véhicules concernés, soit par véhicule, soit par groupe.
- Par exemple, choisir tous les véhicules,
- Puis enregistrer.



7.2. Détails des alertes :

Cette partie regroupe toutes les notifications reçues. Accompagnés de la date, la règle de l'alerte, la description du véhicule, le sujet et le message de la notification.

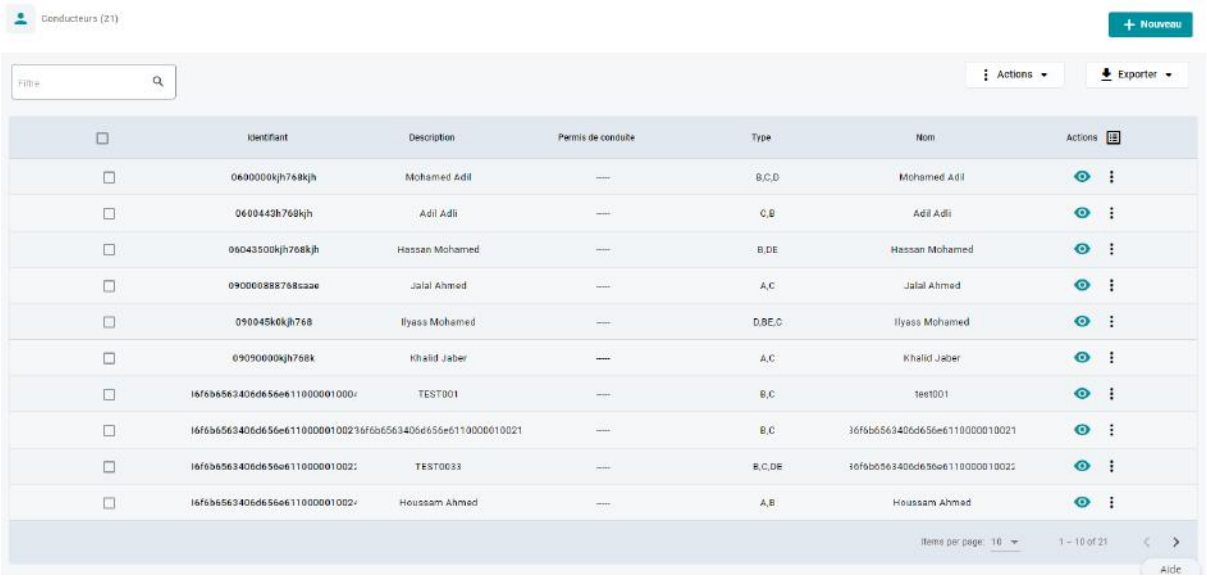


- Vous pouvez rafraîchir cette liste pour récupérer les notifications les plus récentes.
- Filtrer les notifications par les règles d'alerte,
- Filtrer les notifications par date, c'est-à-dire après avoir précisé la date de départ et la date de fin, seulement les notifications reçues pendant cette période seront affichées.

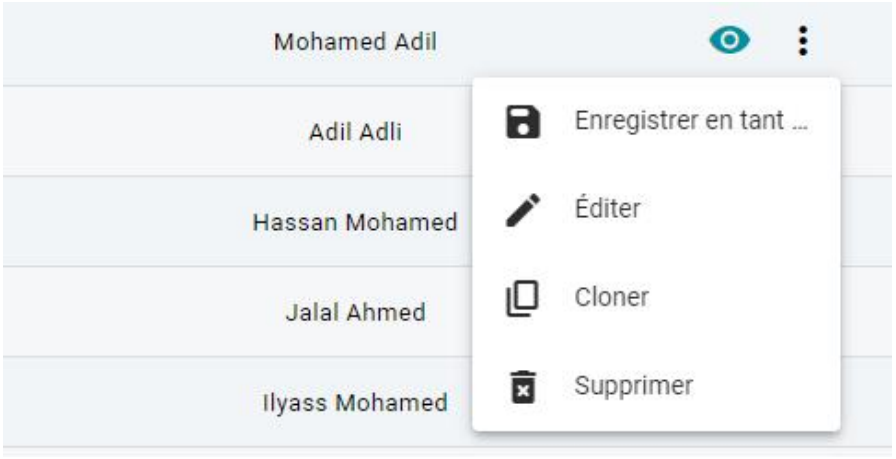
8. Conducteurs :

Le module Conducteurs permet de créer, gérer et associer des profils de conducteur à vos véhicules, offrant des fonctionnalités qui vous aideront à gérer vos conducteurs de manière efficace et organisée.

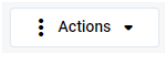
- En premier lieu, vous avez la liste des conducteurs.



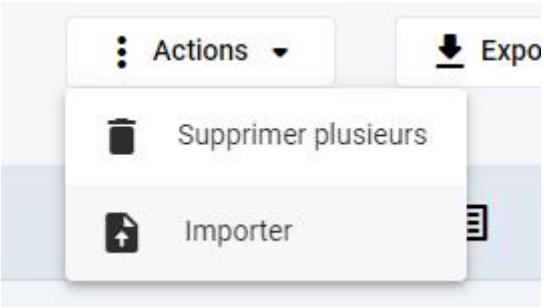
- Pour chaque conducteur, vous avez :
  - L'identifiant,
  - Le permis de conduire et le type,
  - Le nom.
  - Le bouton permet de voir plus de détails sur le conducteur, notamment ses informations et détails, ainsi que ses horaires de travail.
  - Le bouton permet de :



    - Enregistrer le conducteur comme utilisateur,
    - Modifier la configuration du conducteur,
    - Cloner le conducteur,
    - Supprimer le conducteur.

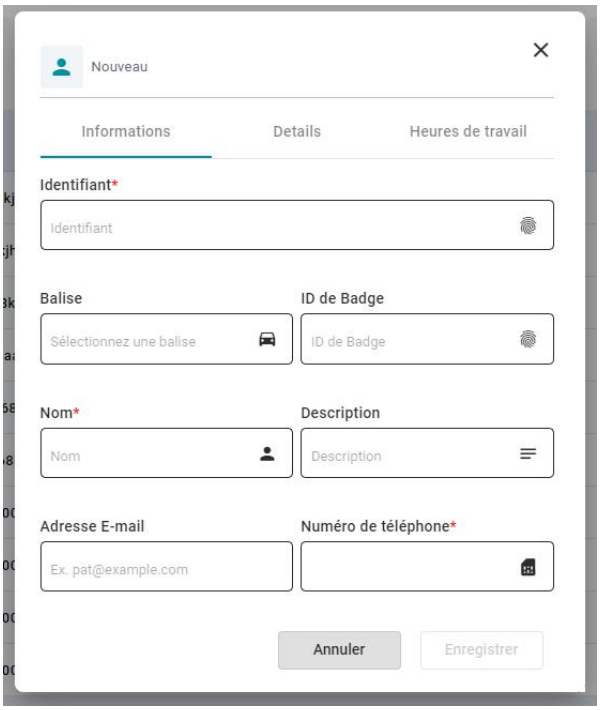
- Le bouton 

permet d'importer une liste de conducteurs ou supprimer plusieurs conducteurs en même temps.



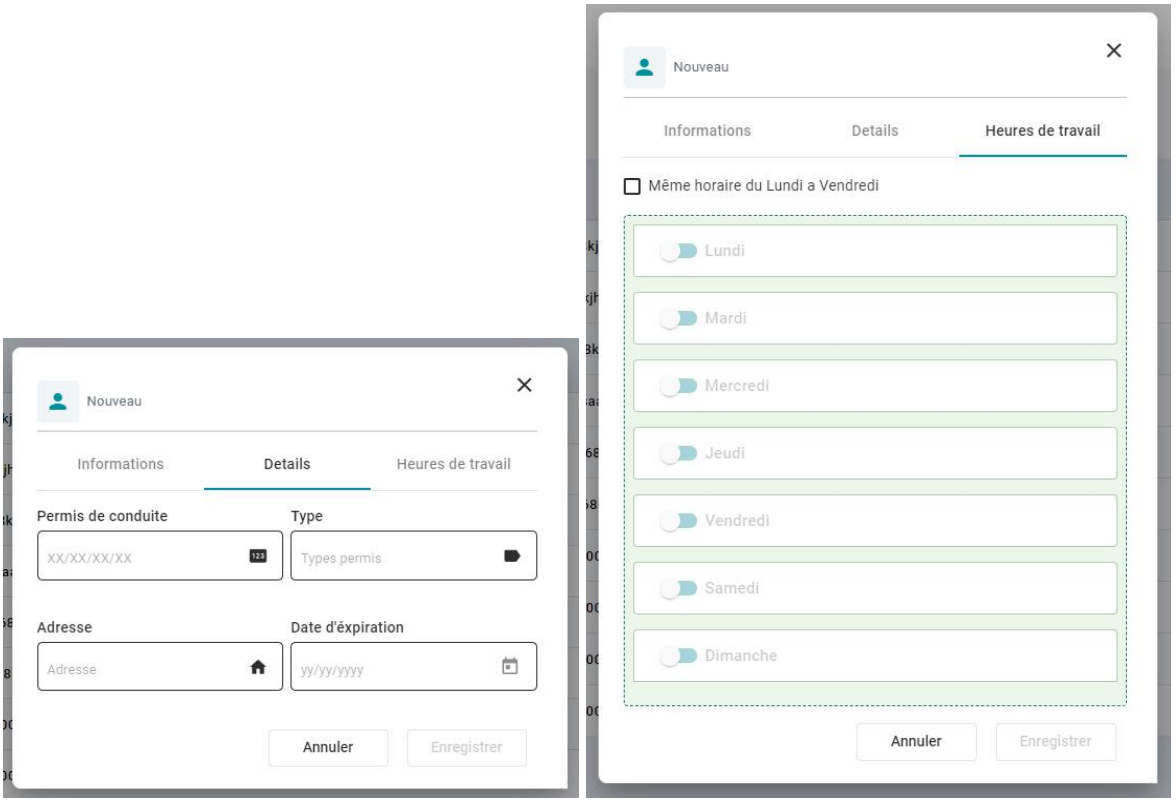
- De plus, exporter la liste des conducteurs sous format Excel, CSV ou PDF.
- Vous pouvez ajouter un nouveau conducteur, cliquez sur le bouton

,
- Ensuite, nous précisons l'identifiant du conducteur et l'identifiant du badge.



- Si vous sélectionnez une balise, le conducteur sera affecté statiquement à cette balise jusqu'à ce que vous changiez son affectation manuellement.
- Si vous n'avez pas précisé la balise, le conducteur sera affecté de manière dynamique à un véhicule à chaque fois qu'il essaiera de s'identifier dans un véhicule à travers la clé Dallas ou bien le RFID.
- En plus, vous devez indiquer :
    - Le nom du conducteur,
    - Sa description,
    - Son adresse e-mail,

- Son numéro de téléphone,
- Son permis de conduire,
- Son adresse,
- La date d'expiration de son permis,
- Et ses heures de travail.



Il est possible d'ajouter des attributs dynamiques selon le besoin des utilisateurs

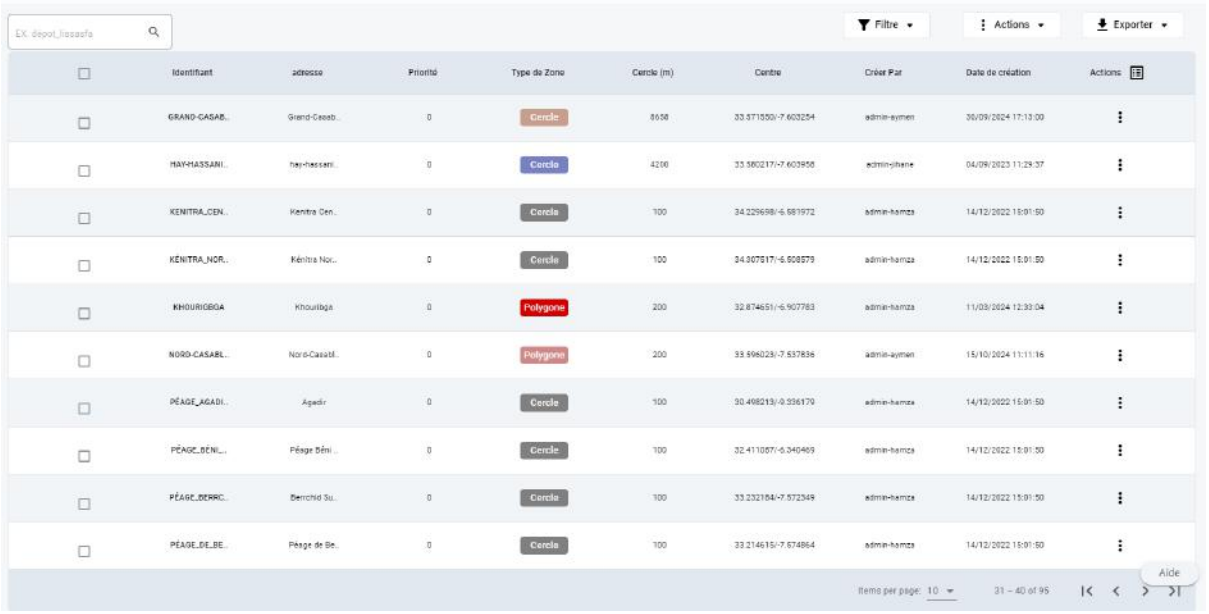
9. Geofencing :

Le module Geofencing permet d'améliorer la surveillance et le contrôle des mouvements de vos véhicules en définissant des zones géographiques et des trajets prédéfinis. Le module se divise en deux parties :

1. **Les géozones** – qui permettent de définir des zones géographiques spécifiques.
2. **Les géocorridors** – qui représentent des trajets enregistrés au préalable.

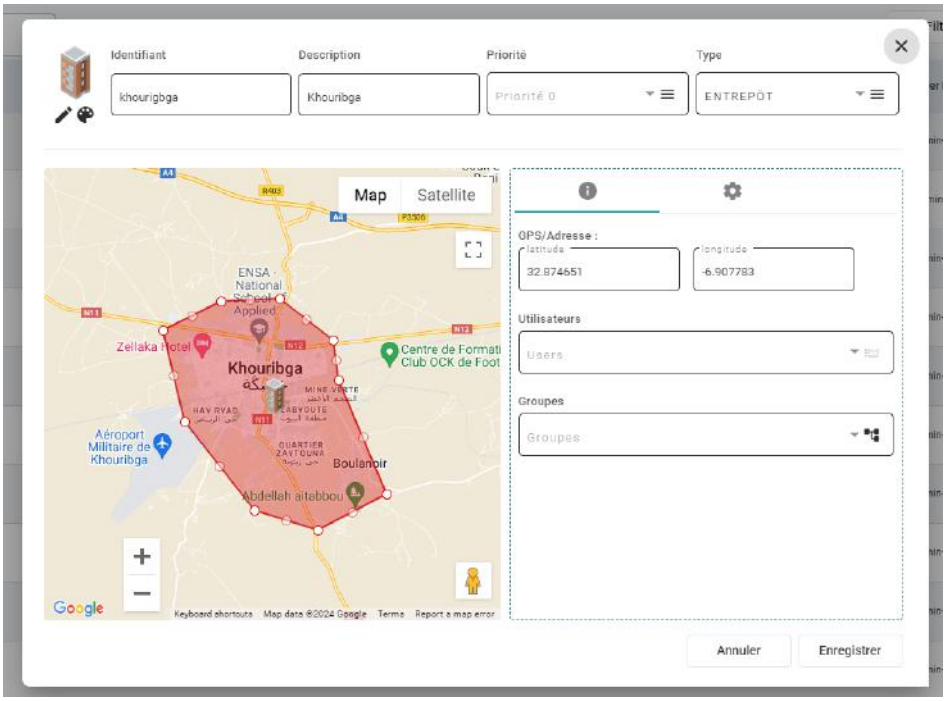
4.1. Geozones :

La partie Geozones regroupe la liste de toutes les géozones.

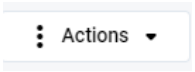


- Pour chaque géozone, vous avez :
  - Son identifiant,
  - Son adresse,
  - Son ordre de priorité,
  - Le type de la géozone (soit cercle, soit polygone),
  - Son rayon,
  - Les coordonnées GPS du centre de la géozone,
  - L'utilisateur qui a créé la géozone,
  - La date de création.

- Pour chaque géozone, le boutton ⋮ permet de :
  - Editer :
    - Changer son icône,
    - Modifier sa couleur,
    - Modifier sa description,
    - Modifier son ordre de priorité,
    - Ajuster la nature de la géozone, son rayon, son adresse, et ses coordonnées GPS,
    - Définir les utilisateurs concernés par cette géozone, ainsi que les groupes.



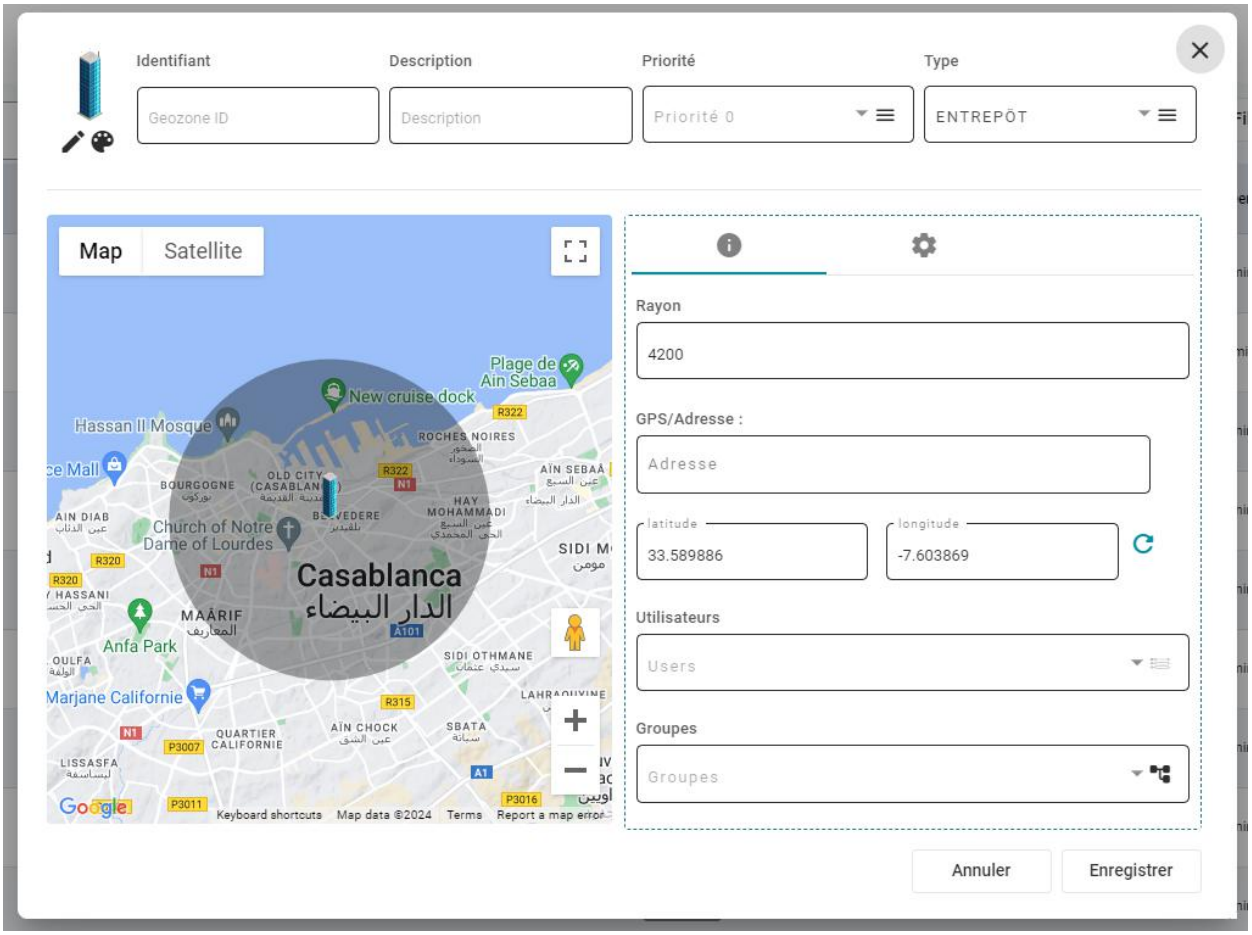
- Cloner la géozone : Garder la même configuration, il suffit de changer l'identifiant ou d'autres paramètres si besoin.
- Supprimer la géozone.

- Le bouton 

permet d'importer toute une liste de géozones.
- Pour cela :
  - Télécharger un fichier exemplaire,
  - Ajouter les geozones au fichier.
  - Ensuite, importer le fichier,
  - Valider les colonnes pour éviter les erreurs pendant l'import.
  - Puis enregistrer.

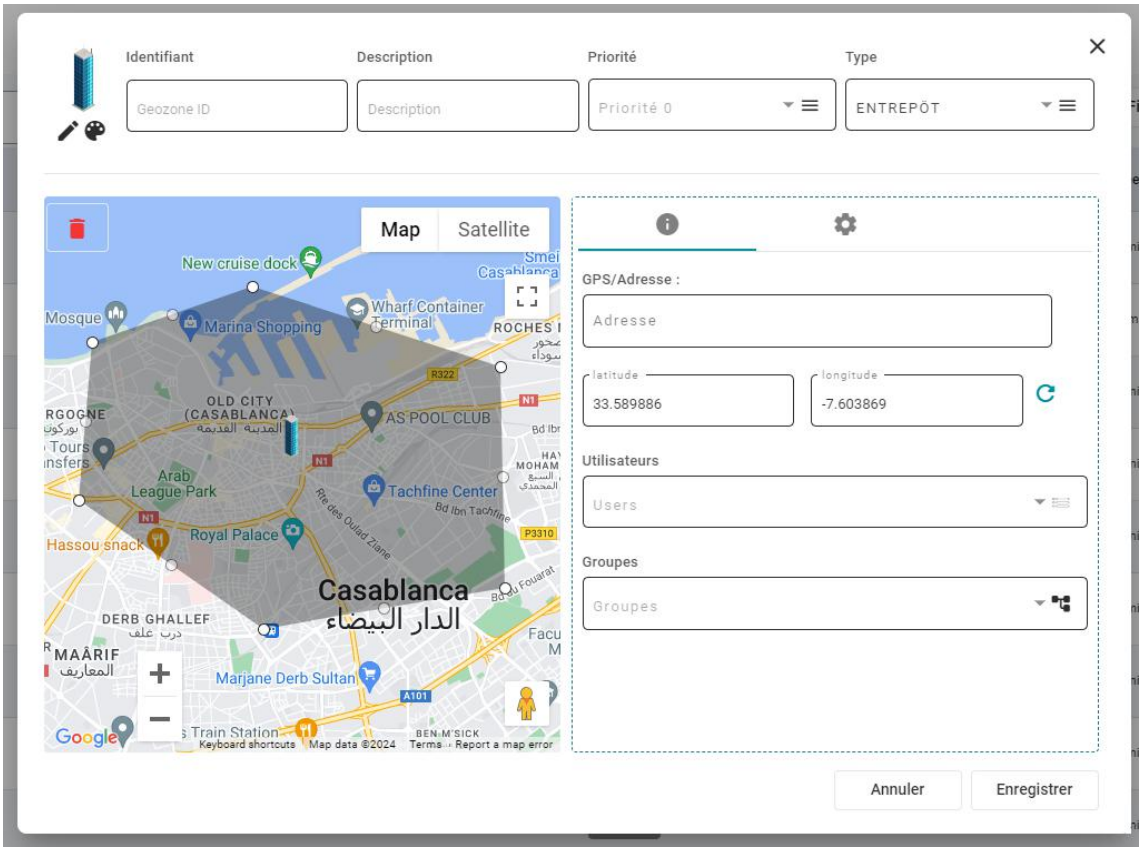
- Exporter les géozones sous format Excel, CSV ou PDF.

Pour ajouter une nouvelle géozone :



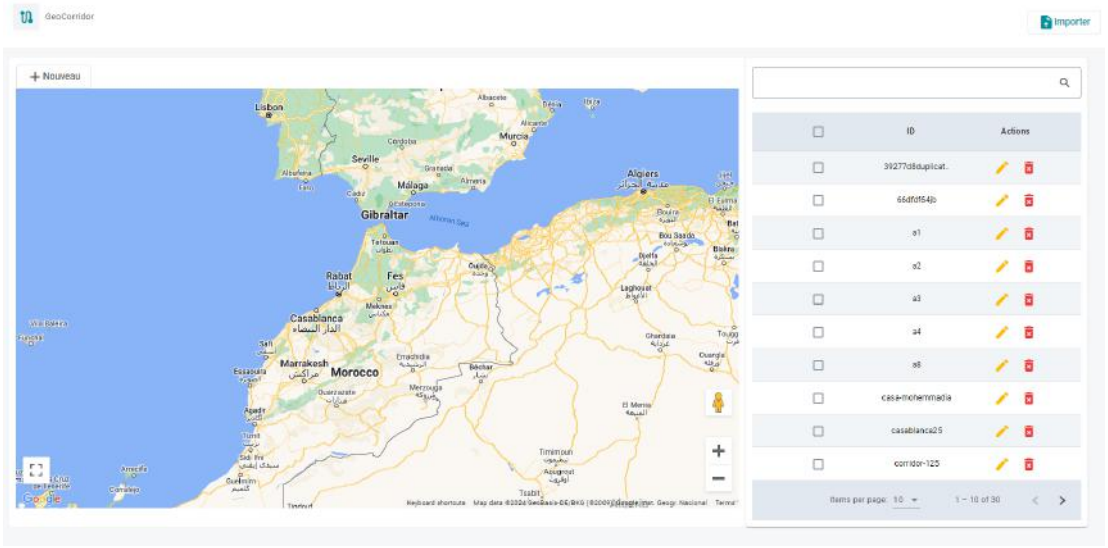
  - Choisissez d'abord le type de géozone : soit cercle, soit polygone.
  - Dans le cas d'une zone cercle, définir l'identifiant et la description, une icône décrivant la nature de la géozone, sa couleur, puis préciser l'emplacement et le rayon de la géozone sur la carte.
  - Enfin, préciser les utilisateurs concernés par cette géozone, ainsi que les groupes.

- Pour les zones polygones, la seule différence est que la zone est tracée sur la carte en combinant des points délimitant les frontières de la zone.

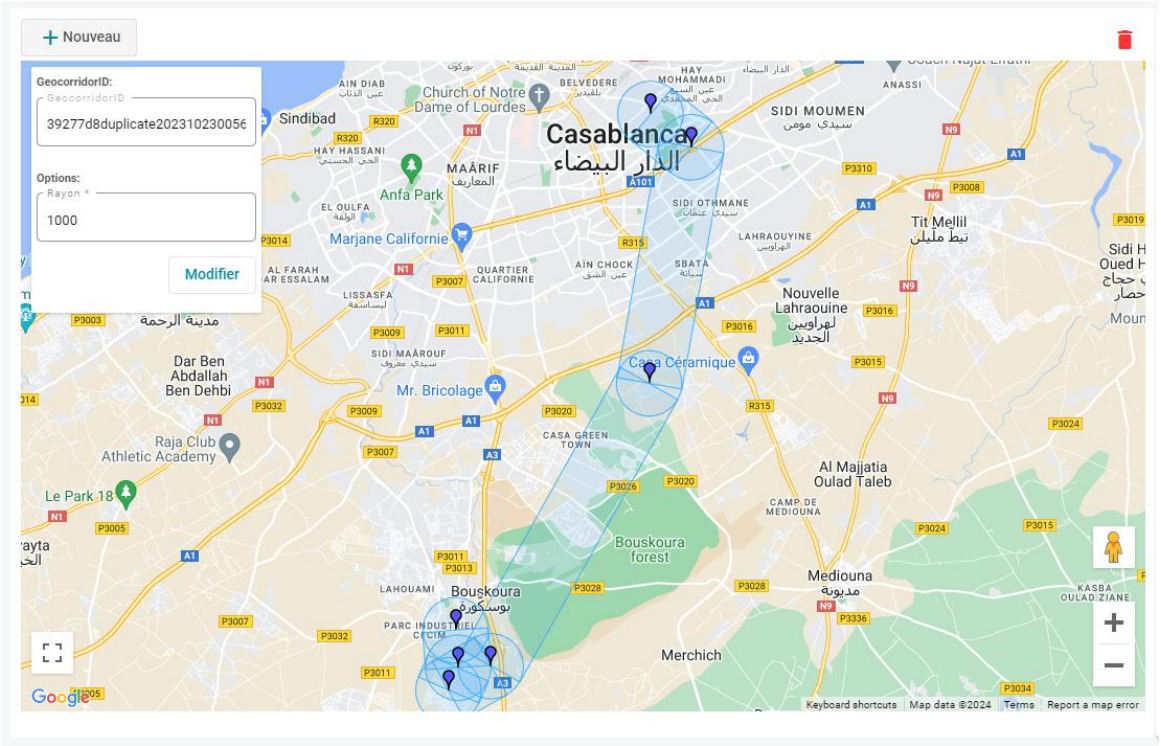


4.2. Geocorridors :

Dans cette partie, vous pouvez consulter la liste des géocorridors.

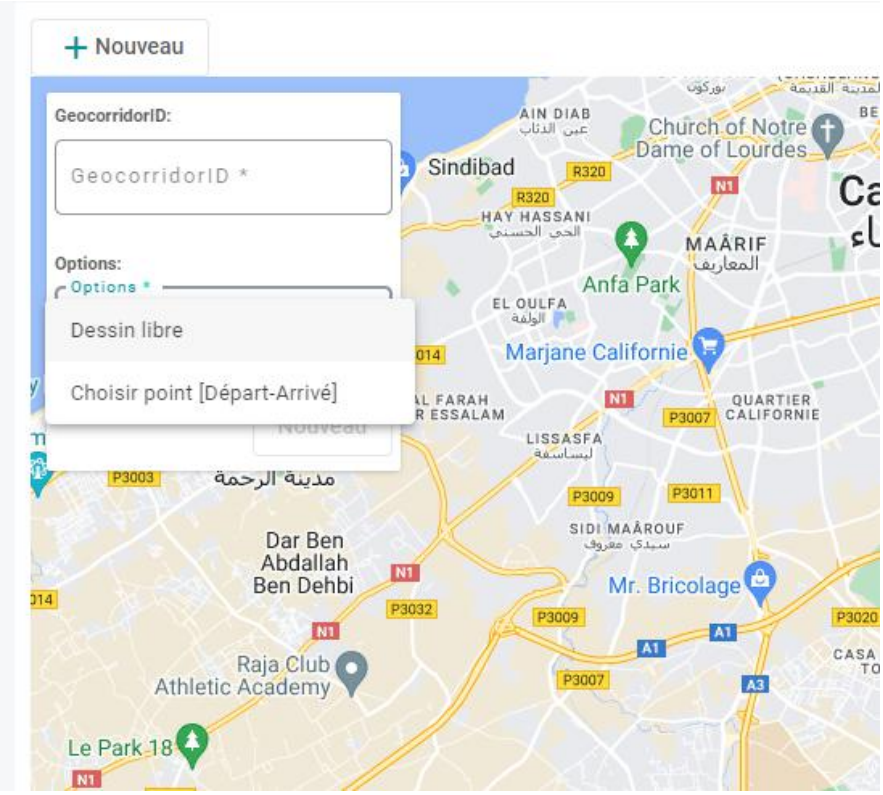


Pour chaque Géocorridor dans la liste, vous pouvez modifier :



- Changer le rayon,
- Modifier le trajet sur la carte en déplaçant les points constituant le géocorridor.

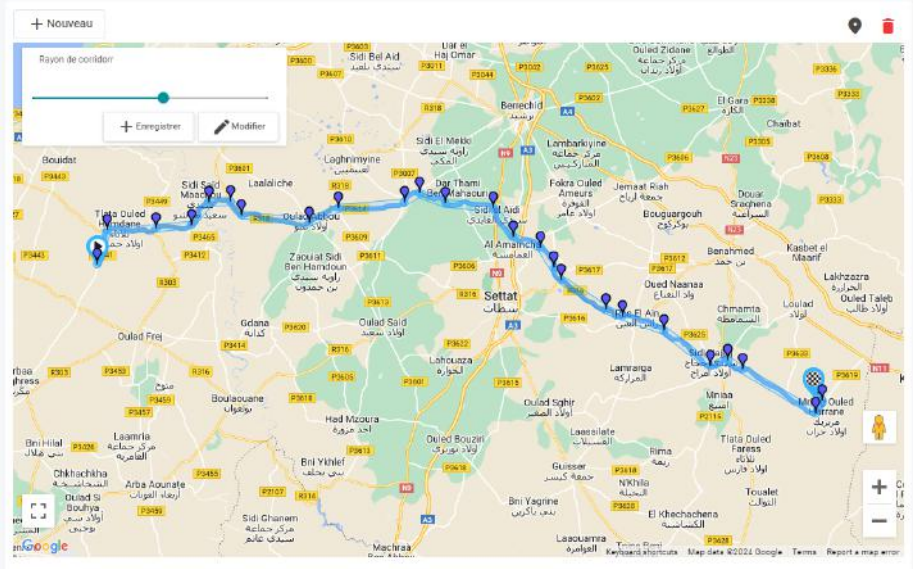
Pour créer un nouveau géocorridor, il faut définir l'identifiant et la méthode de dessin :



Il existe deux méthodes :

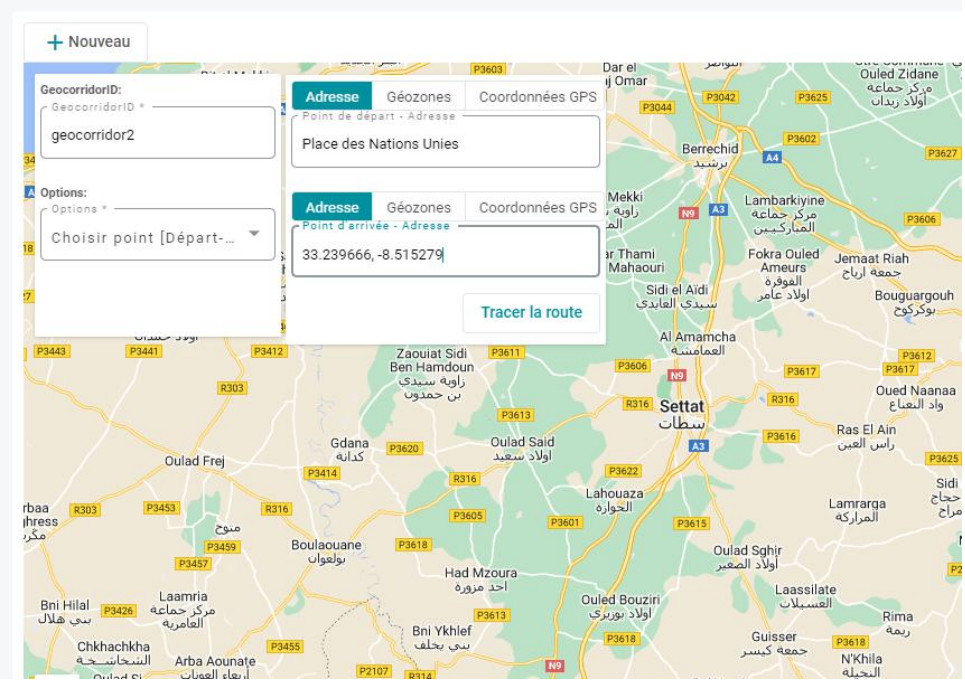
- **Dessin libre** : Précisez sur la carte les points constituant le début et la fin du trajet.

Ajuster ensuite le rayon et les points constituant le géocorridor pour améliorer la précision du trajet.



- **Départ et arrivée** Préciser le point de départ et d'arrivée sous forme d'adresse géographique ou de coordonnées GPS.

Par exemple, l'adresse "Place des Nations Unies" comme point de départ et une position dans la ville d'El Jadida comme point d'arrivée. Ensuite, tracer la route.



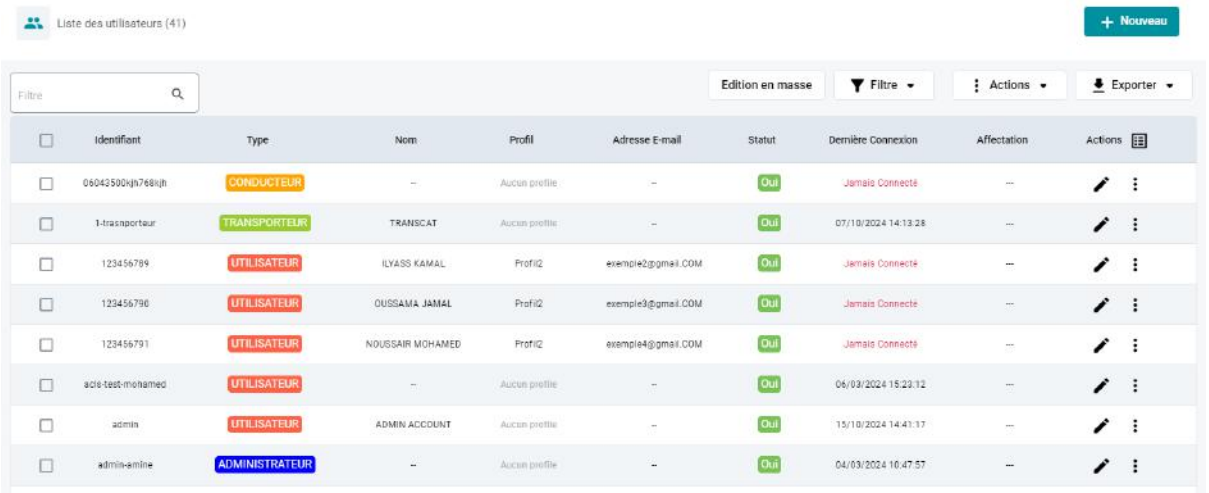
10. Utilisateurs :

Le module “Utilisateurs” permet de gérer efficacement tous les aspects relatifs à vos utilisateurs. Vous y trouverez une vue d'ensemble complète des utilisateurs enregistrés dans le système, avec des informations détaillées. Grâce à ce module, vous avez un contrôle total sur la gestion des comptes utilisateurs, assurant ainsi une administration fluide et sécurisée de votre compte.

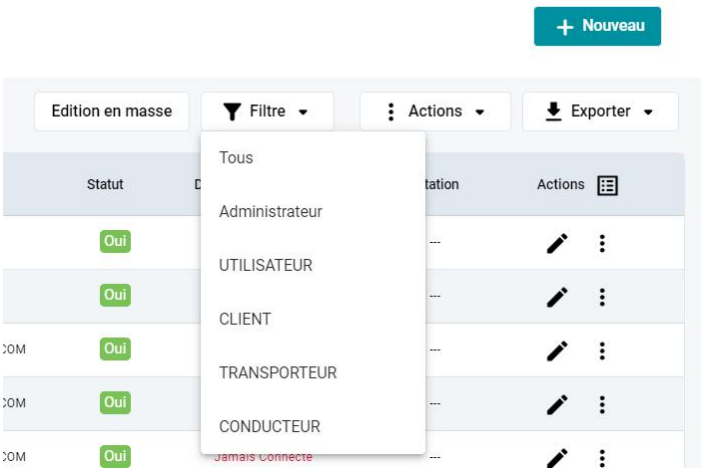
10.1. Liste des utilisateurs :

Tout d'abord, vous avez accès à la liste des utilisateurs, qui inclut :

- L'identifiant
- Le type d'utilisateur
- Le nom
- Le profil
- L'adresse email
- Le statut
- La dernière connexion de l'utilisateur au système.



Vous pouvez également filtrer ces utilisateurs par leur type.



10.2. Modifier un utilisateur :

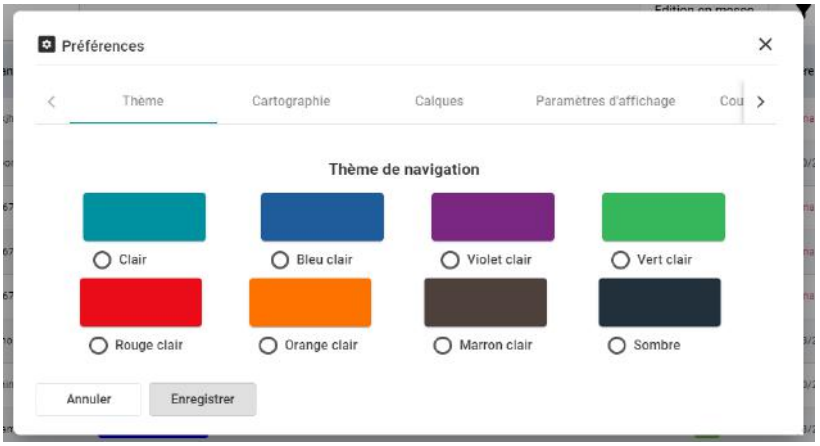
- Pour chaque utilisateur, il est possible de modifier les informations suivantes :
    - Les groupes affectés à l'utilisateur
    - Les autorisations (ex. : gestion du compte avec permissions de lecture seule ou de lecture et écriture)
    - La gestion des balises
    - La gestion des modules de l'application
    - La gestion des rapports
    - Les autorisations liées à la cartographie.

- Vous pouvez cloner un utilisateur, créer un nouvel utilisateur avec les mêmes paramètres, en modifiant uniquement l'identifiant.
- Il est aussi possible de supprimer un utilisateur.

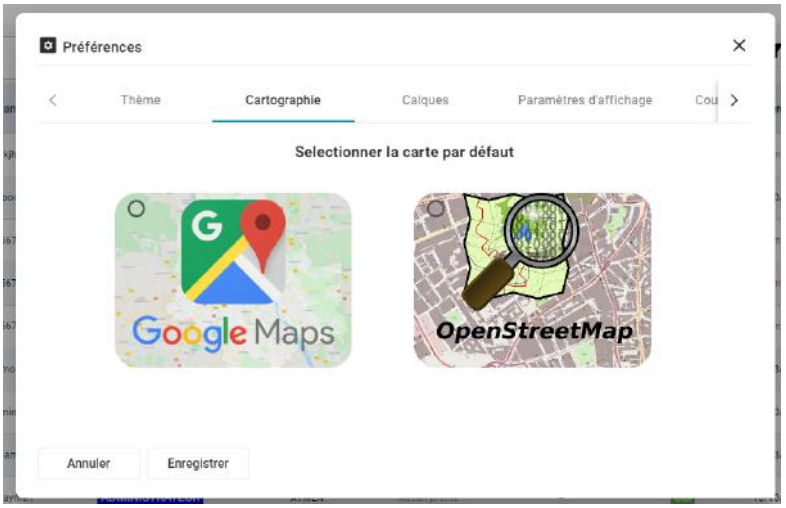
10.2. Paramètres utilisateur et préférences :

Vous pouvez également définir les préférences de chaque utilisateur, telles que :

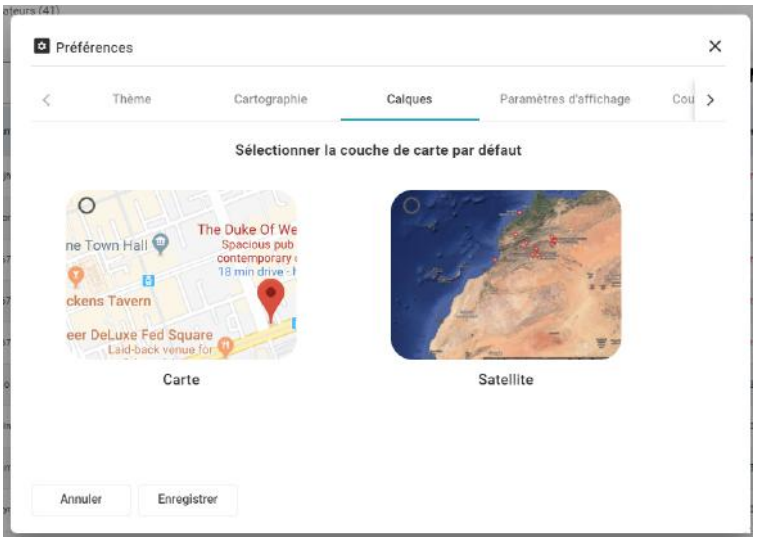
- Le template de navigation



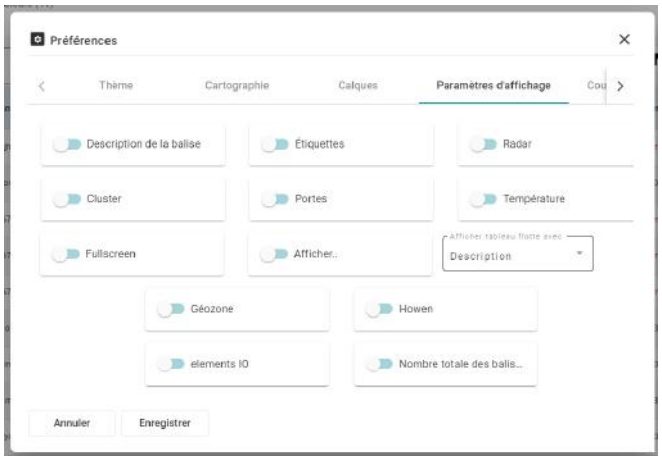
- Le type de carte



- La couche cartographique

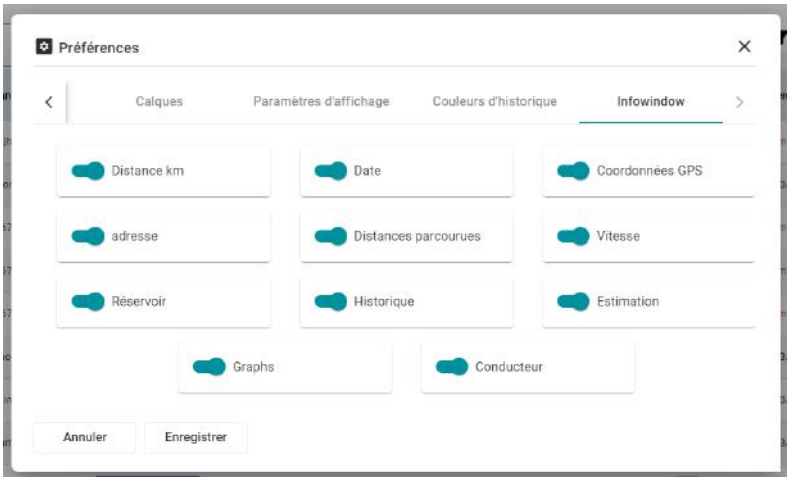


- Les paramètres d'affichage



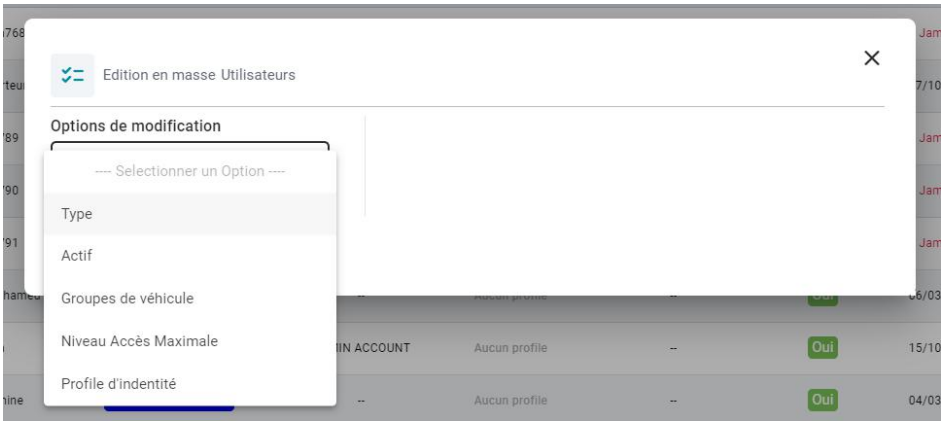
- Les palettes de couleurs pour la reconstitution de l'historique

- Les informations à afficher dans l'Info Window.



10.2. Modification en masse :

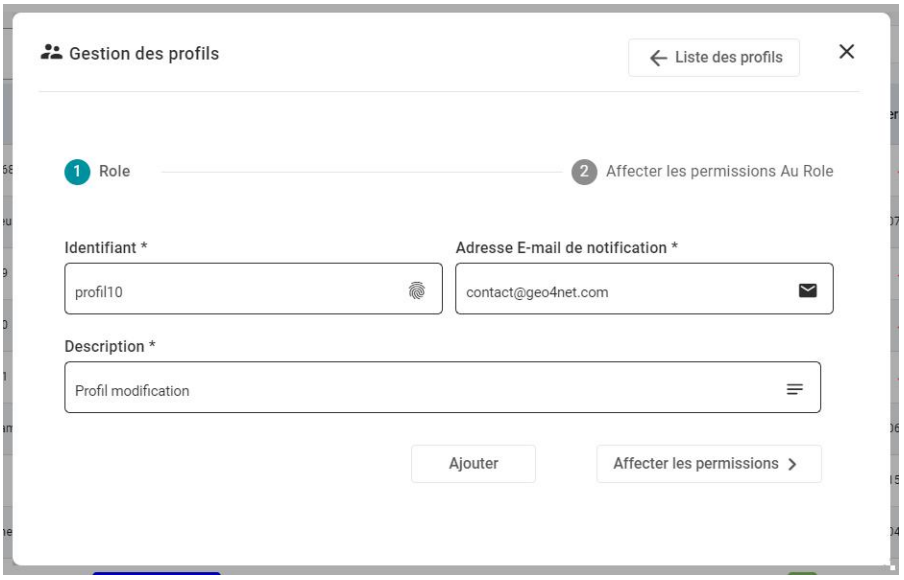
- Vous pouvez éditer en masse plusieurs utilisateurs.
  Modifier un paramètre pour plusieurs utilisateurs sélectionnés.



10.3. Profils d'utilisateur :

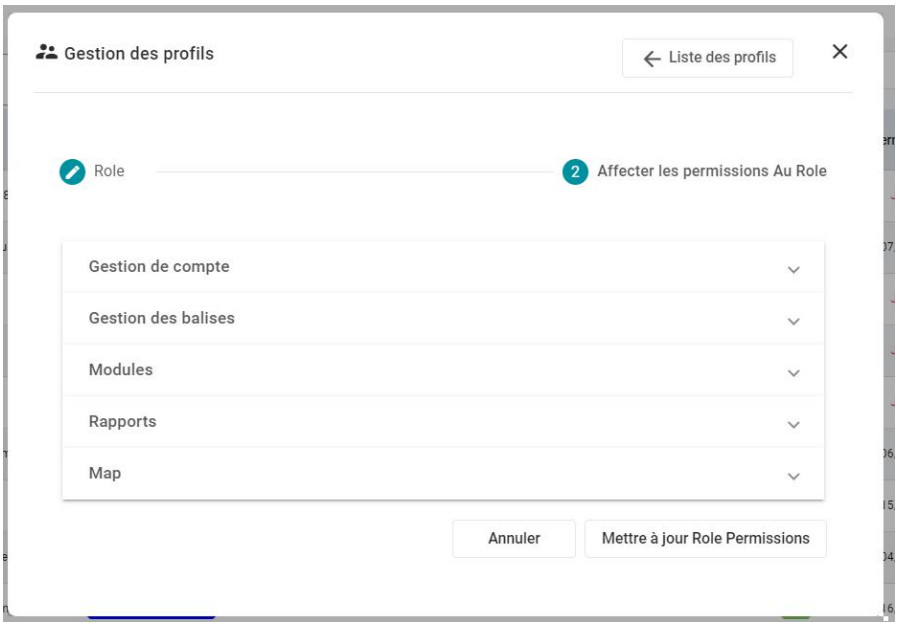
Les profils d'utilisateur sont conçus pour simplifier la création et la configuration de nouveaux utilisateurs. Ils permettent de définir des niveaux d'accès et des autorisations qui peuvent ensuite être appliqués lors de la création d'un utilisateur.

- Pour créer un nouveau profil d'utilisateur, il suffit de spécifier :
  - Un identifiant
  - Une adresse email
  - Une description.



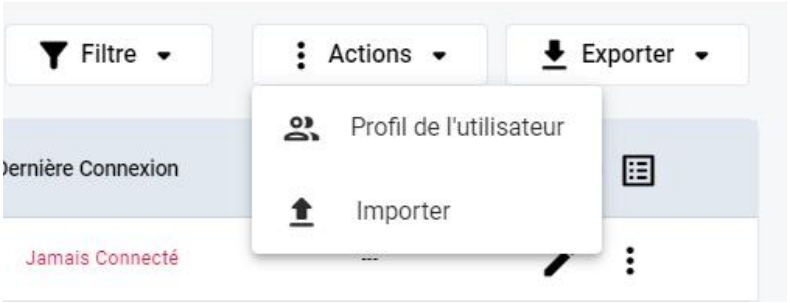
- Ensuite, vous pouvez configurer les autorisations associées à ce profil, telles que :
  - La gestion des comptes
  - La gestion des balises et leur configuration

- L'accès aux différents modules de l'application
- L'accès aux rapports et à la cartographie.



10.4. Importation des utilisateurs :

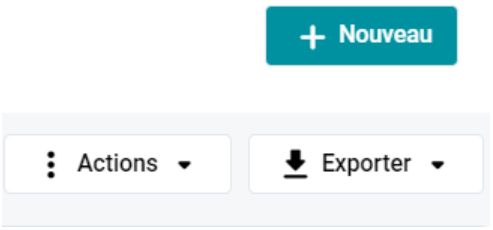
Pour importer une liste d'utilisateurs :



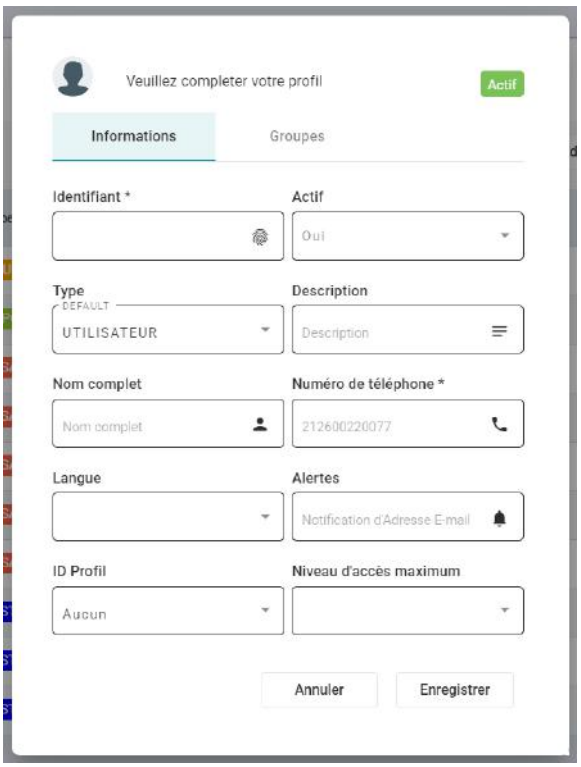
- Téléchargez le fichier à remplir,
- Ajoutez les utilisateurs,
- Puis uploadez le fichier dans le système. Il est important de valider les colonnes pour éviter les erreurs lors de l'importation, puis d'enregistrer.

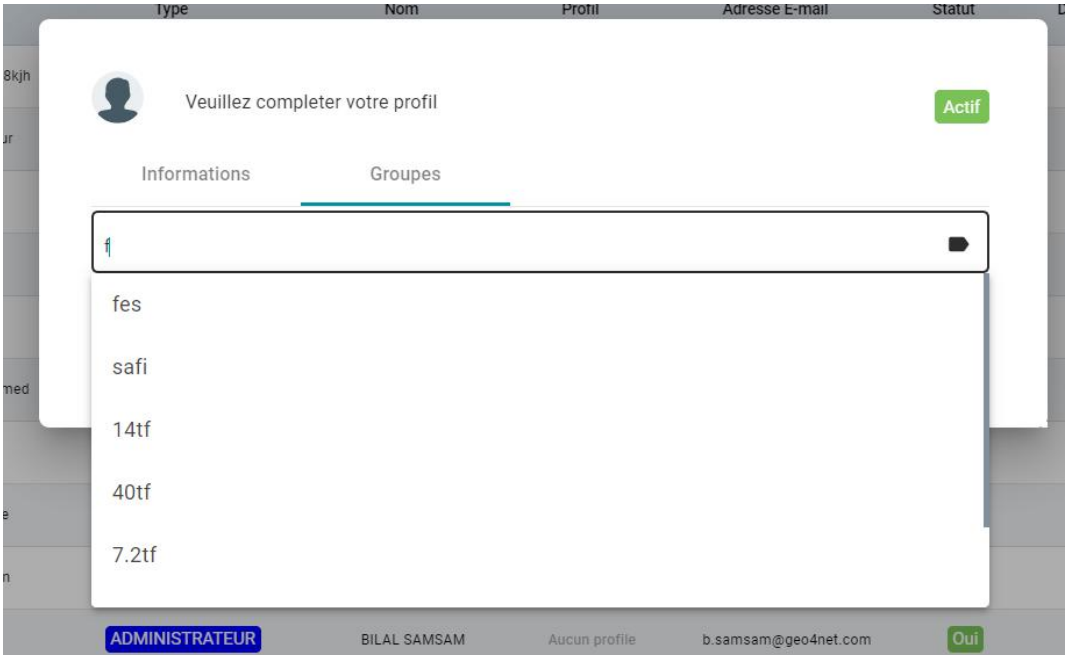
10.5. Création un nouvel utilisateur :

- Pour ajouter un nouvel utilisateur :



- Vous devez spécifier les informations suivantes :
  - L'identifiant
  - Le statut (actif ou inactif)
  - Le type d'utilisateur,
  - La description de l'utilisateur,
  - Le nom complet,
  - Le numéro de téléphone,
  - La langue utilisée par l'utilisateur dans l'application,
  - L'adresse email dédiée aux alertes,
  - L'identifiant du profil d'utilisateur,
  - Le niveau d'accès (lecture, écriture, ou ajout et suppression),
  - Les groupes liés à cet utilisateur.





11. Dépenses :

Ce module offre une vue complète et organisée de toutes les dépenses liées à vos véhicules, que ce soit pour les frais de maintenance, la consommation de carburant, etc. Il vous permet un suivi précis et détaillé de toutes les transactions liées aux véhicules, assurant ainsi une gestion rigoureuse des coûts et une meilleure prise de décision pour le pilotage de vos opérations.

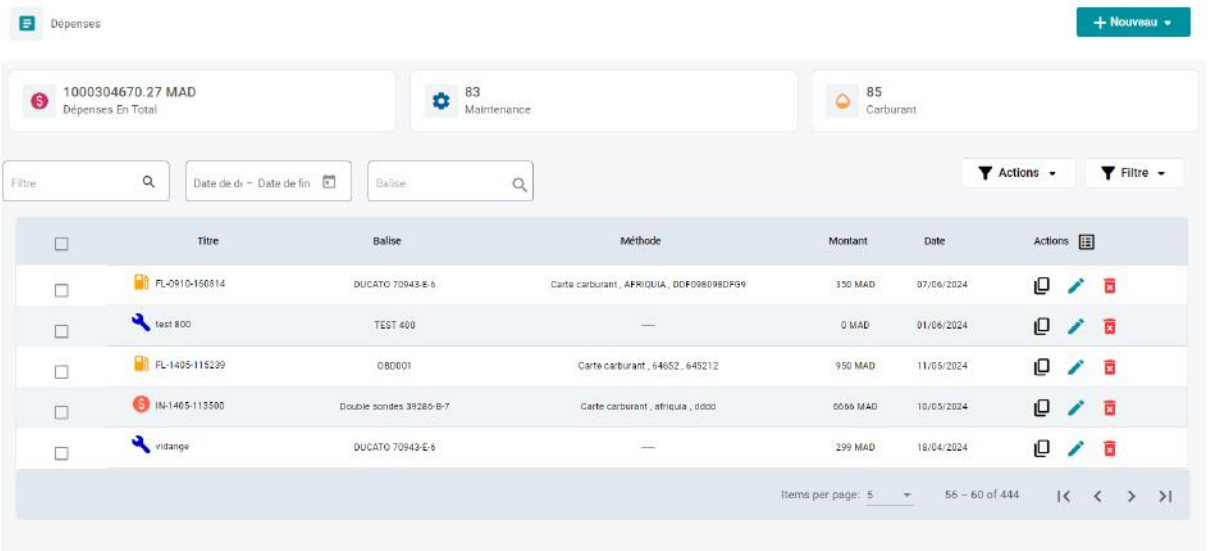
11.1. Liste des dépenses :

Tout d'abord, vous avez accès trois cartes offrant des statistiques sur les dépenses, notamment :

- Les dépenses totales
- Le nombre des dépenses liées à la maintenance
- Le nombre des dépenses liées au carburant.

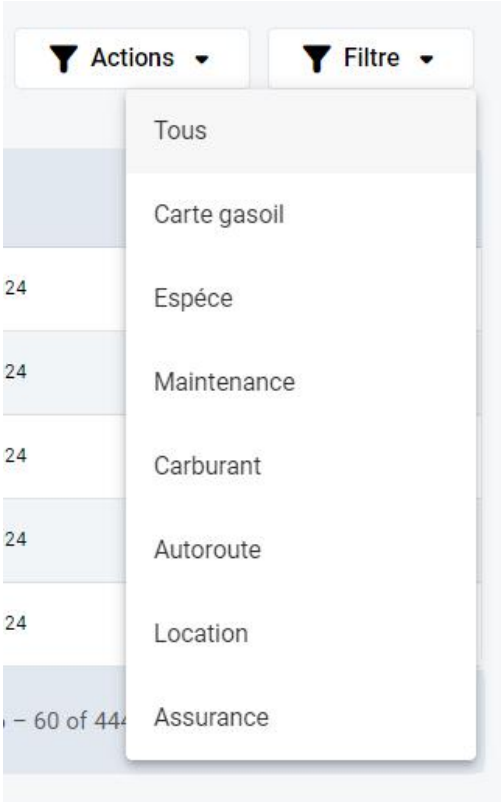
Ensuite, vous avez la liste des dépenses. Chaque type de dépense possède un symbole. Par exemple :

- Ce symbole signifie que la dépense est liée à la maintenance.
- Celui-ci est lié au carburant.
- Celui-ci au frais de l'assurance.

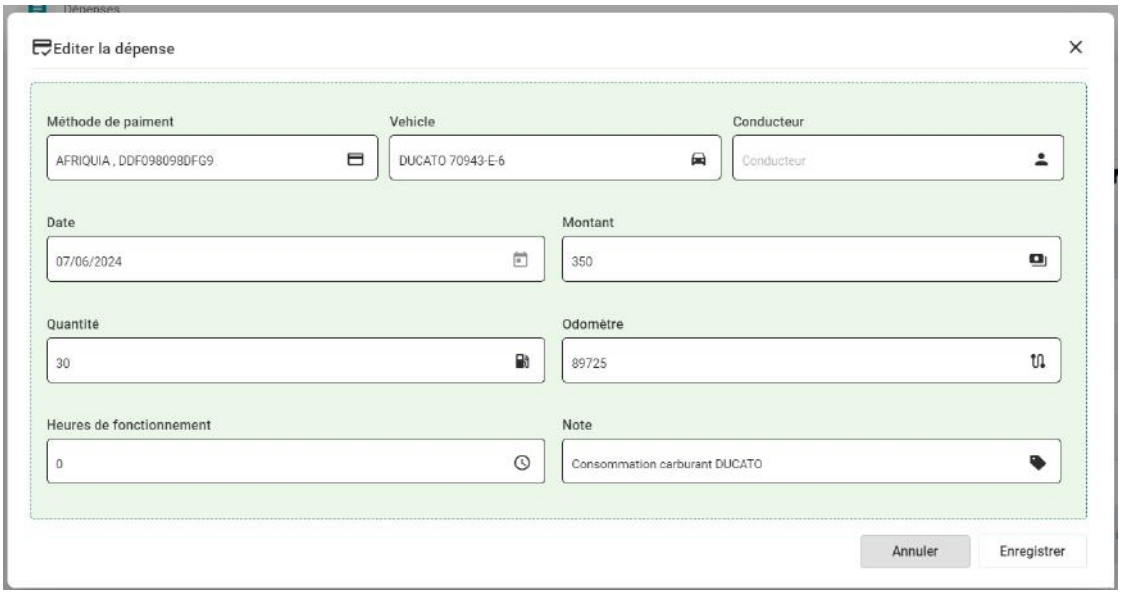


Vous pouvez filtrer ces dépenses par date de création ou par balise :

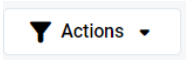
Ou par type de dépense :



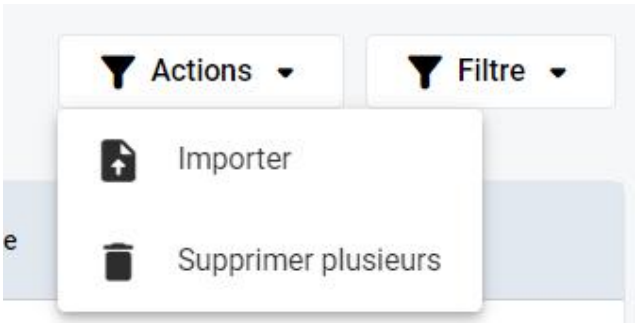
- Pour chaque dépense, vous avez la possibilité de :
  - Modifier la dépense créée.



  - Cloner la dépense (Créer une nouvelle dépense avec les mêmes informations que l'originale).
  - Supprimer la dépense.

- Le bouton 

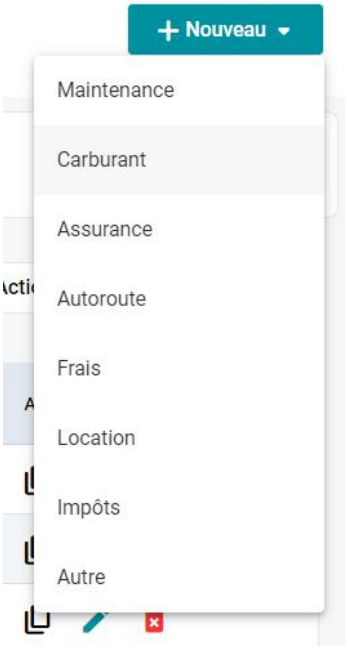
vous permet de supprimer plusieurs dépenses en même temps, ainsi que d'importer toute une liste de dépenses :



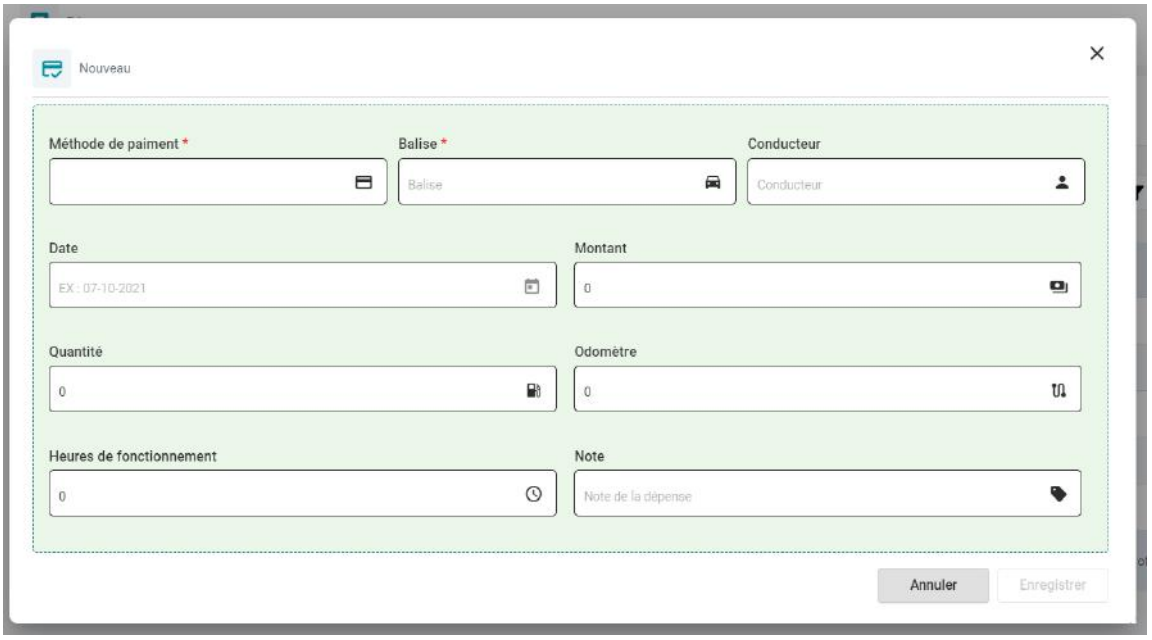
    - Vous ajoutez la liste des dépenses au fichier d'exemple, puis importez le fichier, validez les colonnes pour vous assurer que les données sont correctes, puis vous enregistrez.

Création d'une dépense :

- Pour créer une nouvelle dépense, vous devez préciser le type de dépense.

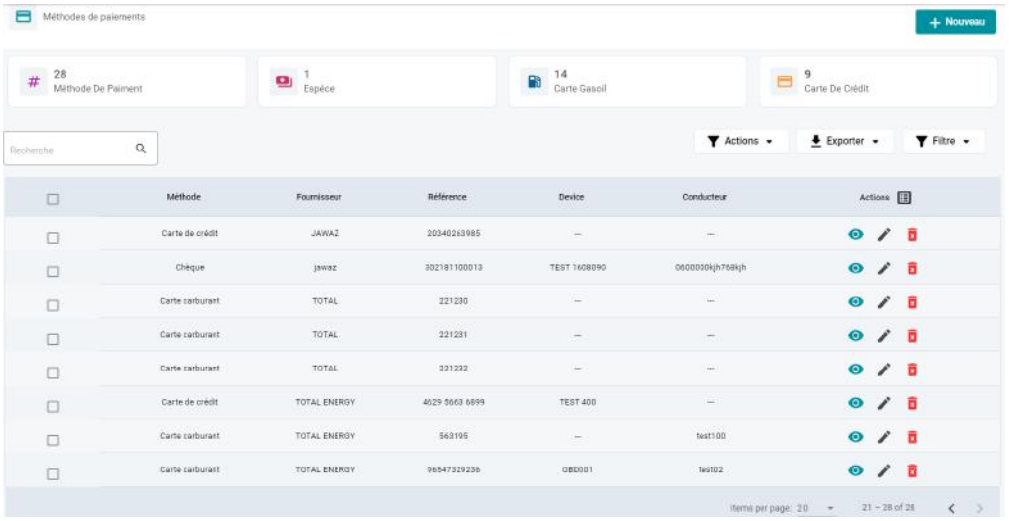


- Par exemple, si vous choisissez la "consommation de carburant",
- Vous sélectionnez ensuite :
    - La méthode de paiement que vous avez créée,
    - Le véhicule concerné,
    - La date de la dépense,
    - Le montant,
    - La quantité de carburant,
    - L'odomètre correspondant,
    - Les heures de fonctionnement,
    - Une note explicative.



11.2. Méthodes de paiement :

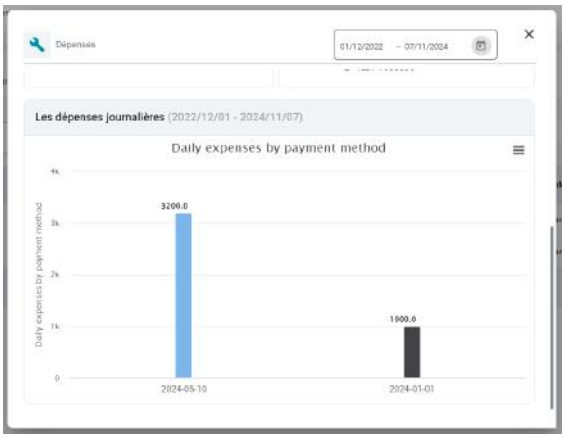
Dans la partie "Méthodes de paiement", vous avez accès à la liste de toutes les méthodes de paiement créées :



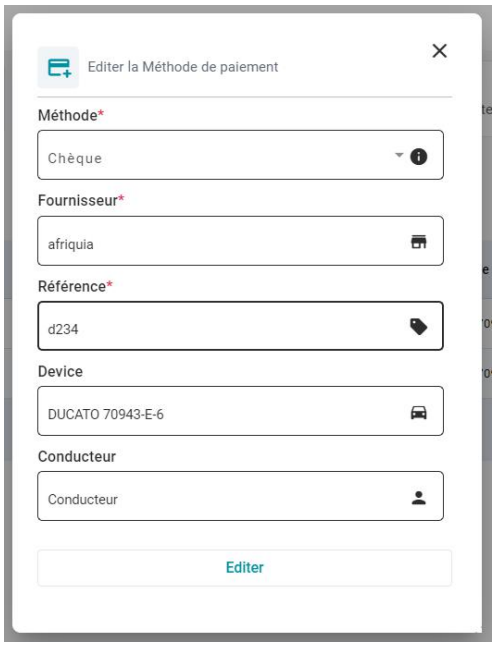
- En haut, des cartes résumant des statistiques essentielles, telles que :
    - Le nombre de méthodes de paiement créées
    - Le nombre de méthodes de paiement en espèces
    - Le nombre de cartes de gasoil ou de cartes de crédit.

- Vous pouvez filtrer la liste des méthodes de paiement par type, exporter cette liste, importer une nouvelle liste de méthodes de paiement, ou encore supprimer plusieurs méthodes en même temps.

- Pour chaque méthode, le bouton vous permet d'afficher le détail des opérations effectuées, notamment :
    - La liste des paiements.
    - Le total des paiements par véhicule.
    - Le total des dépenses par jour est déterminé par l'intervalle de temps que vous avez choisi.

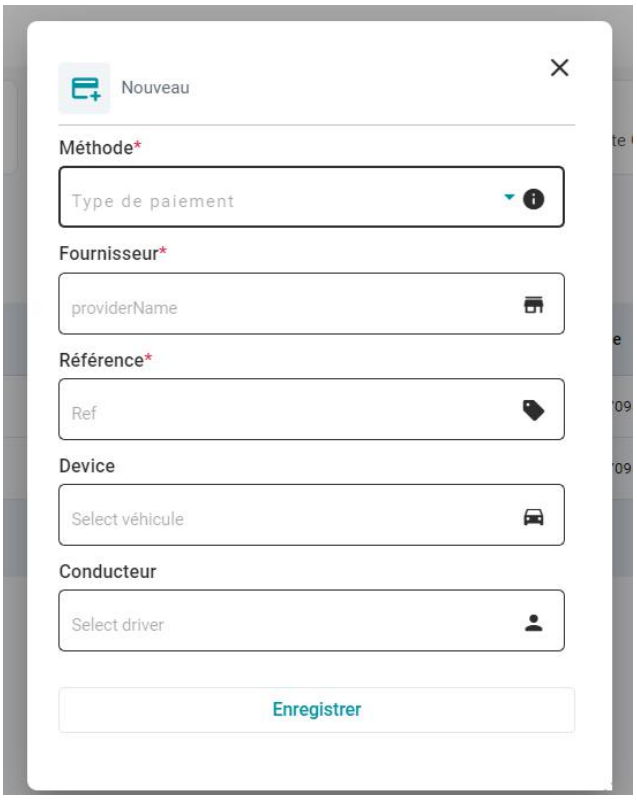


- Il est également possible d'éditer ou de supprimer une méthode.



Création d'une méthode :

- Pour créer une nouvelle méthode de paiement, vous choisissez d'abord le mode de paiement :

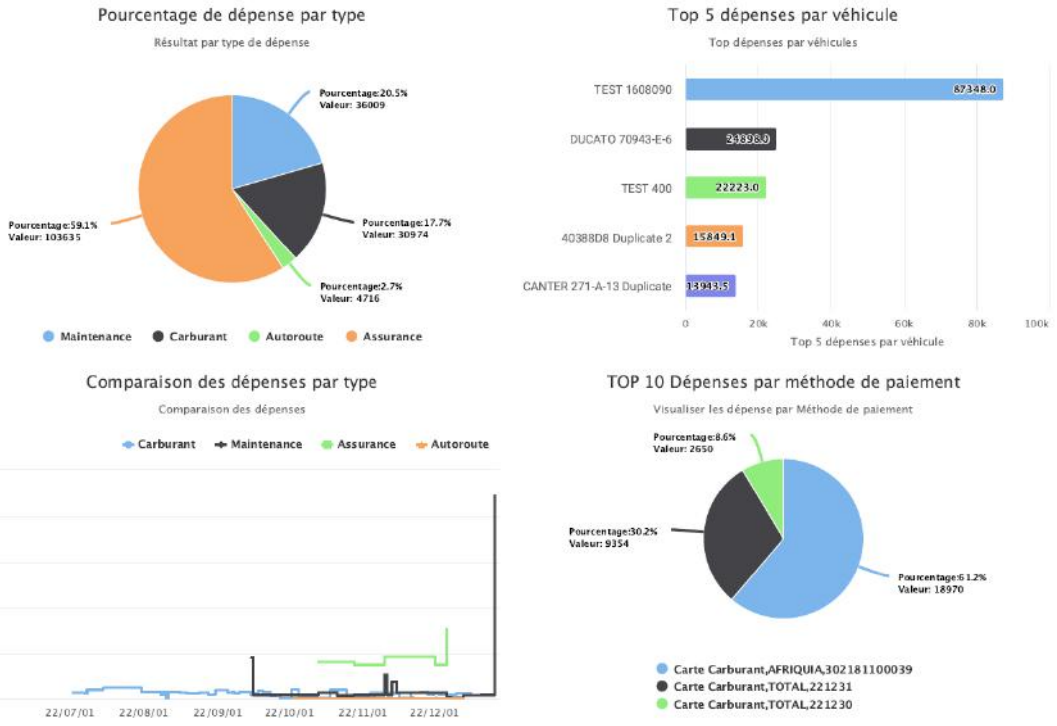


- Espèces
- Carte de carburant
- Carte de crédit
- Chèque
- Virement bancaire
- Coupon
- Autres moyens de paiement.

- Vous sélectionnez le fournisseur du moyen de paiement, ensuite donnez une référence pour identifier la méthode, puis enregistrez.

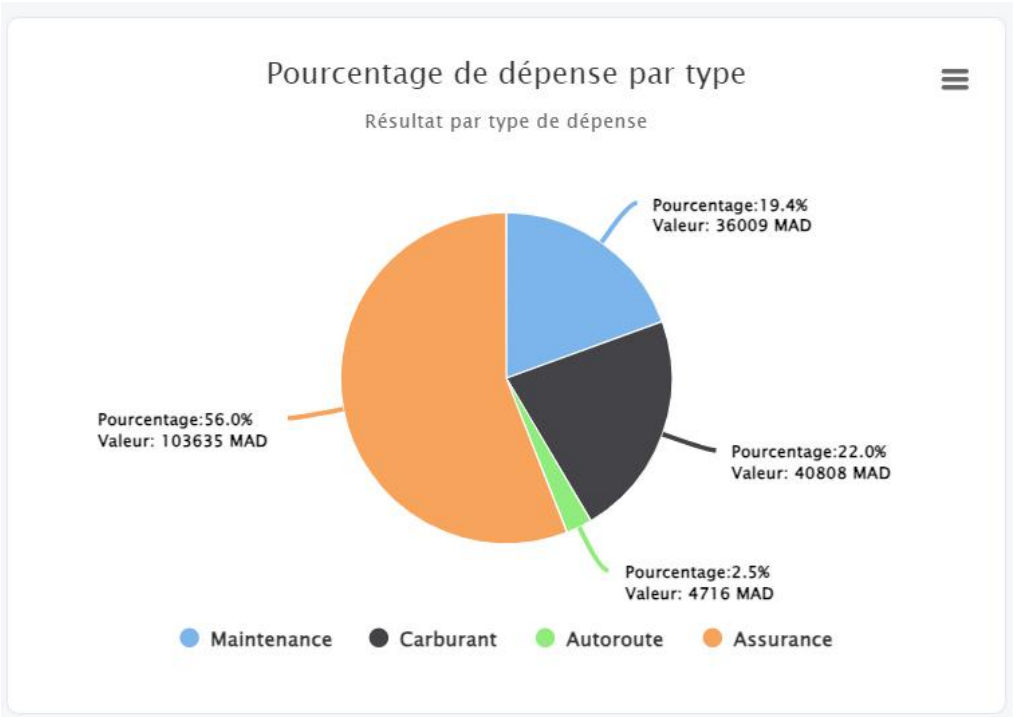
11.3. Statistiques des dépenses :

Cette partie permet de générer des statistiques graphiques détaillées sur l'ensemble des dépenses liées à vos véhicules.

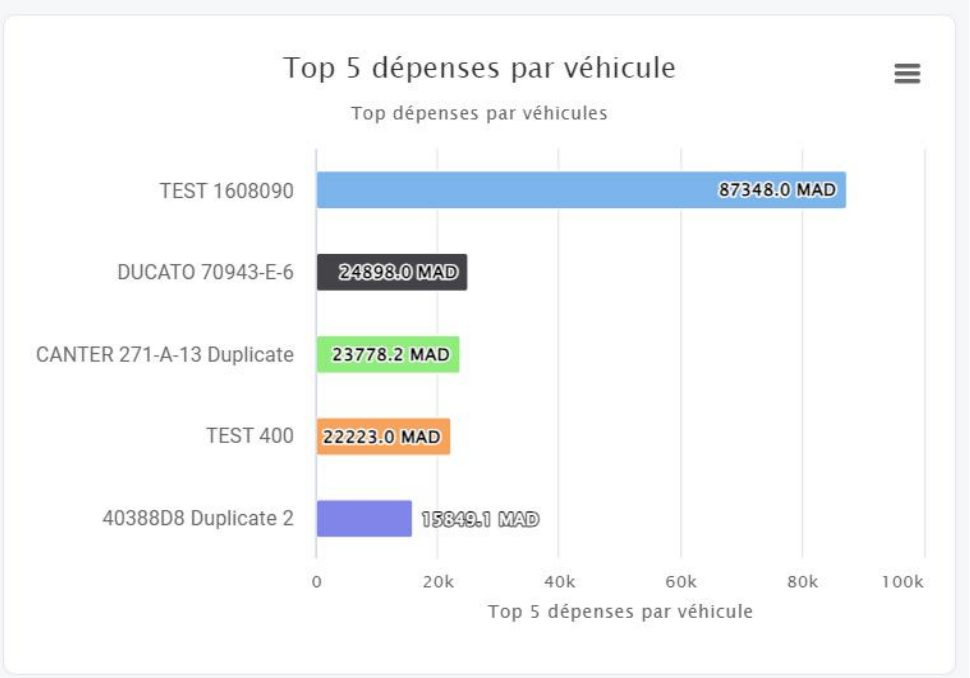


Elle fournit une vue d'ensemble claire et visuelle qui facilite la compréhension et l'analyse des coûts. Voici les différents éléments que vous pouvez visualiser :

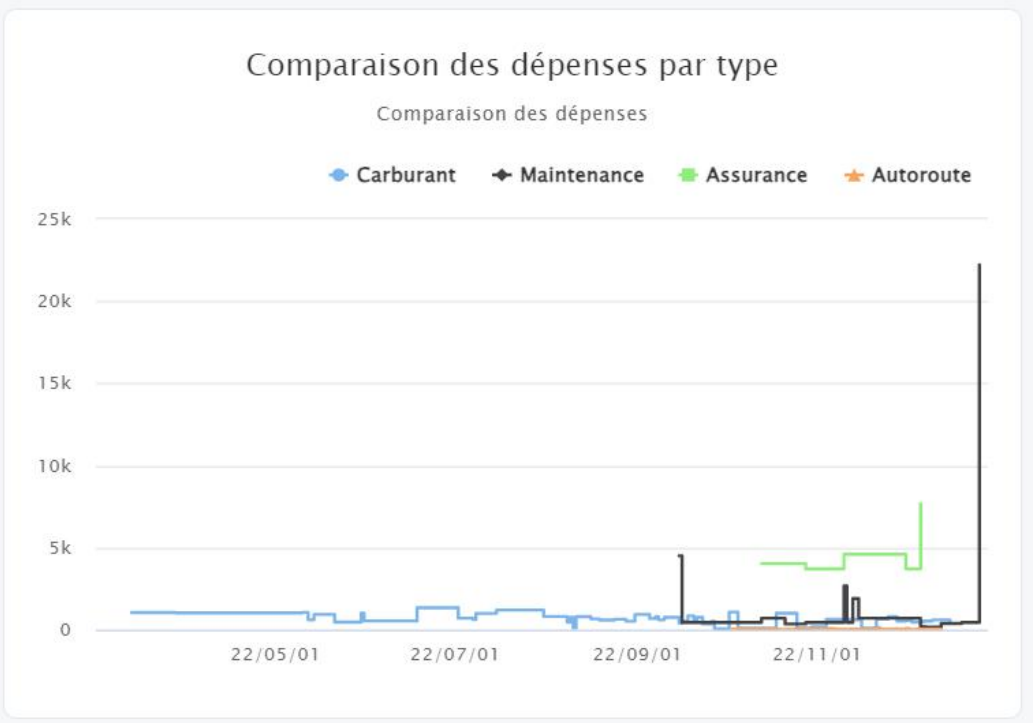
- **Pourcentage des dépenses par type** : Ce graphique illustre la répartition des dépenses en fonction de leur type, incluant les catégories telles que la maintenance, le carburant, l'assurance et les frais d'autoroute. Cela vous permet d'identifier rapidement les postes de dépenses les plus importants.



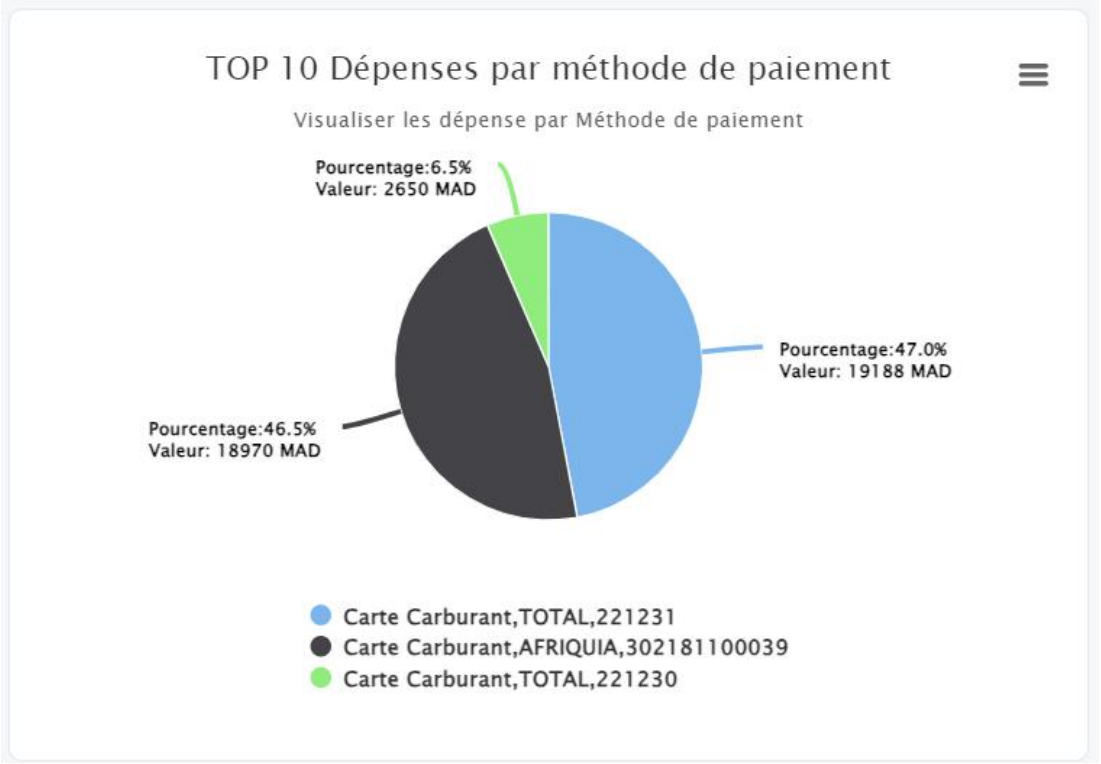
- **Top 5 des dépenses par véhicule** : Ce graphique en barres présente les véhicules qui ont généré le plus de dépenses. Vous pouvez voir quels véhicules consomment le plus de ressources financières, ce qui peut vous aider à optimiser la gestion de votre flotte.



- **Comparaison des dépenses par type** : Ce graphique linéaire offre une comparaison temporelle des différents types de dépenses (carburant, maintenance, assurance, autoroute). Il vous permet de suivre l'évolution des coûts sur une période donnée, mettant en évidence les variations de dépenses au fil du temps.

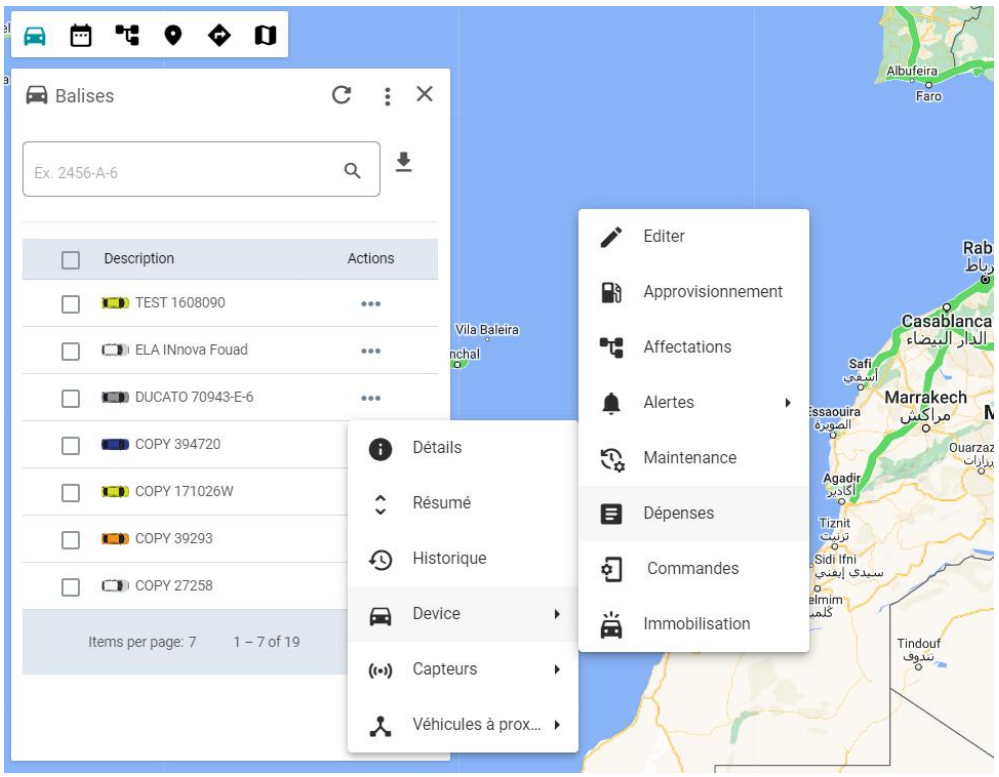


- **Top 10 des dépenses par méthode de paiement** : Un autre graphique circulaire montre les méthodes de paiement les plus utilisées pour les dépenses, classées en fonction du montant total déboursé. Cela peut inclure, par exemple, les cartes carburant ou les virements bancaires, et vous aide à comprendre quelles méthodes de paiement sont les plus fréquentes.

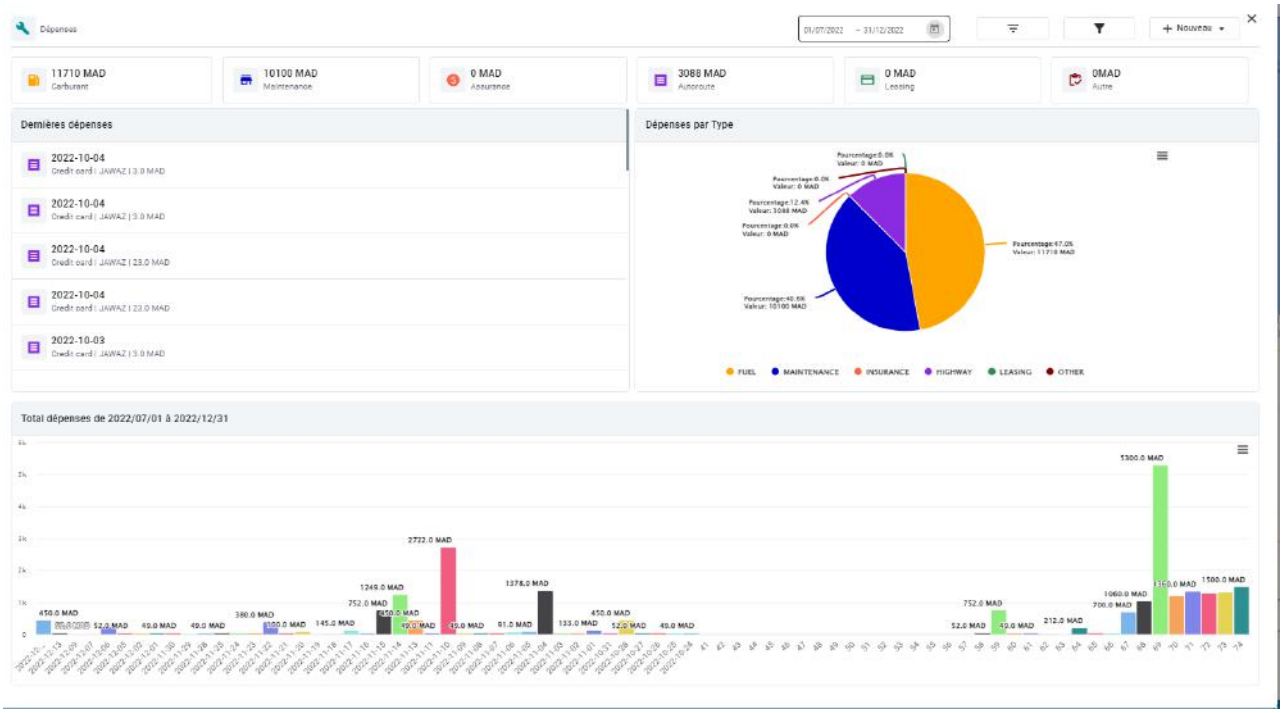


Statistique des dépenses par véhicule :

- Vous pouvez générer les statistiques des dépenses par véhicules, par exemple le véhicule DUCATO :



- Définir une plage de dates, puis générer :

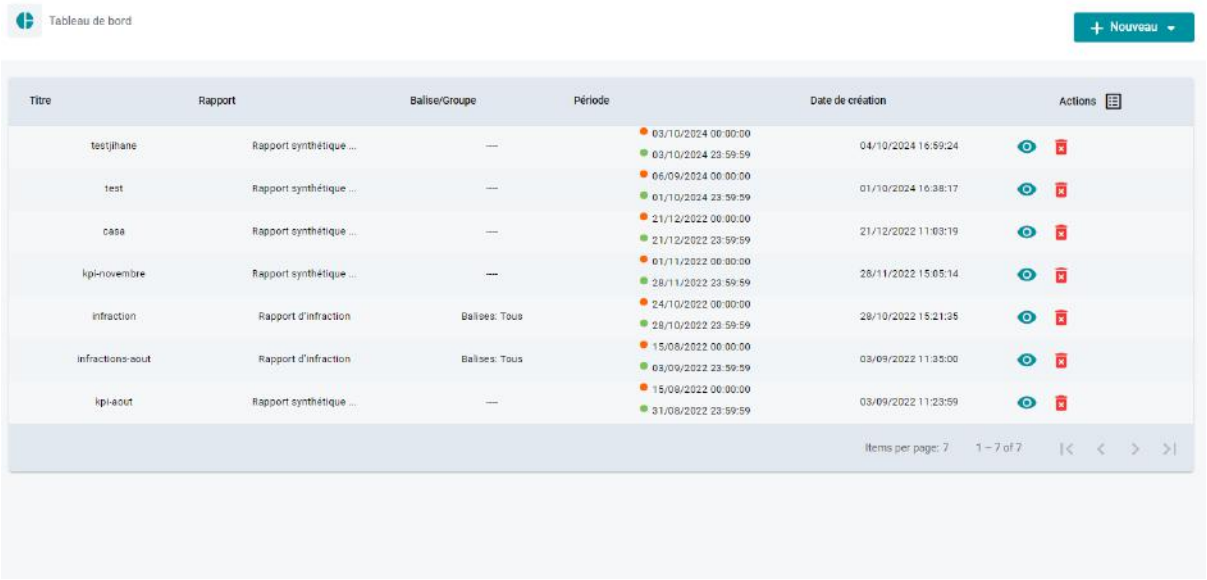


12. Tableau de Bord :

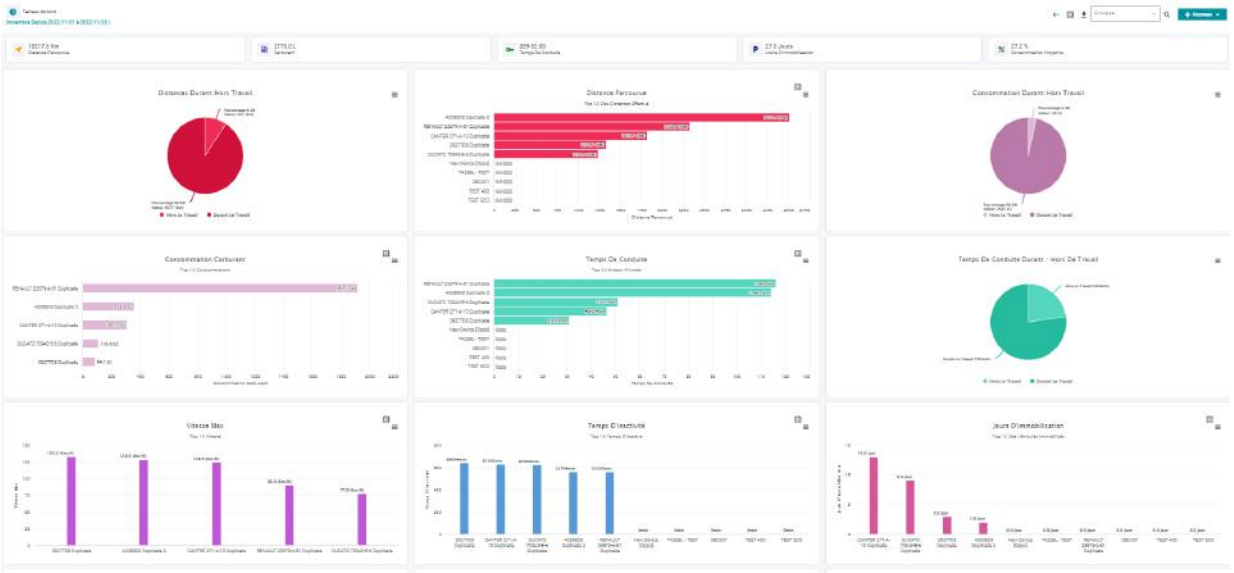
Le Tableau de Bord est le module clé pour la gestion et le suivi des indicateurs de performance de la flotte. Il permet de générer et d'analyser des KPI, offrant une vue globale et approfondie des opérations de la flotte.
Ce module est indispensable pour les gestionnaires souhaitant optimiser l'utilisation des véhicules, réduire les coûts et améliorer la performance globale.

12.1. Liste des rapports KPI :

L'utilisateur accède à la **liste des rapports** disponibles. Ils sont la base des KPIs générés.



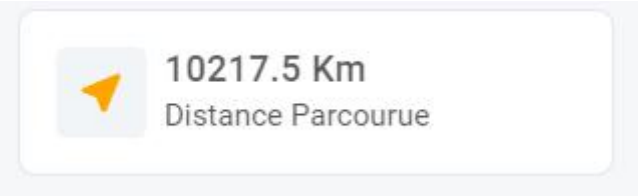
Une fois qu'un rapport est sélectionné , les KPI sont automatiquement générés à partir des données de ce rapport.
Ces indicateurs offrent une analyse complète et visuelle de la flotte, avec des graphiques et des tableaux détaillant chaque aspect de l'opération.



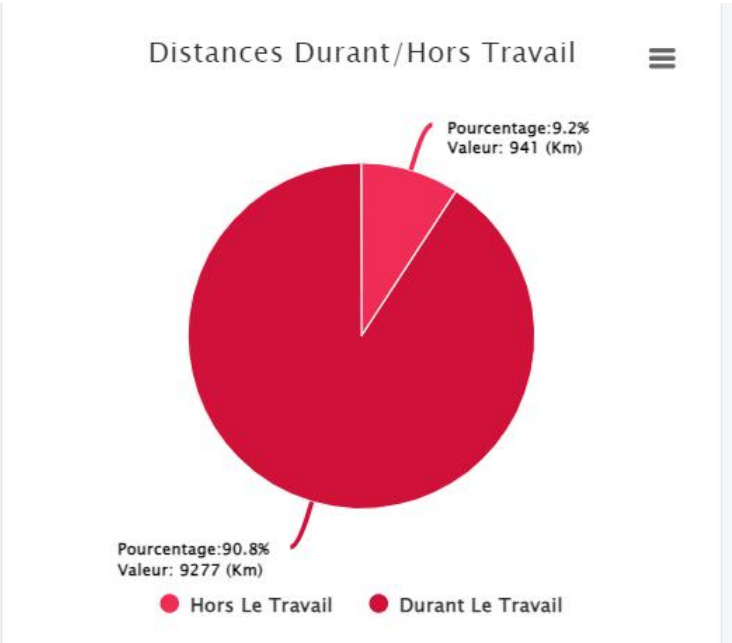
Détails des KPI présentés dans le tableau de bord :

1. Distance parcourue

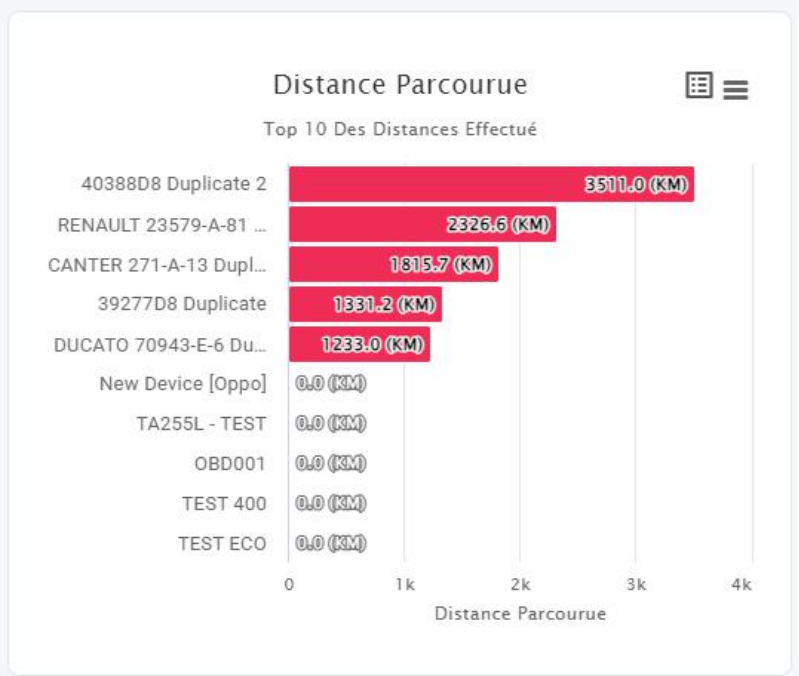
- Total des distances parcourues.



- Distinction entre les distances parcourues durant le travail et hors du travail.

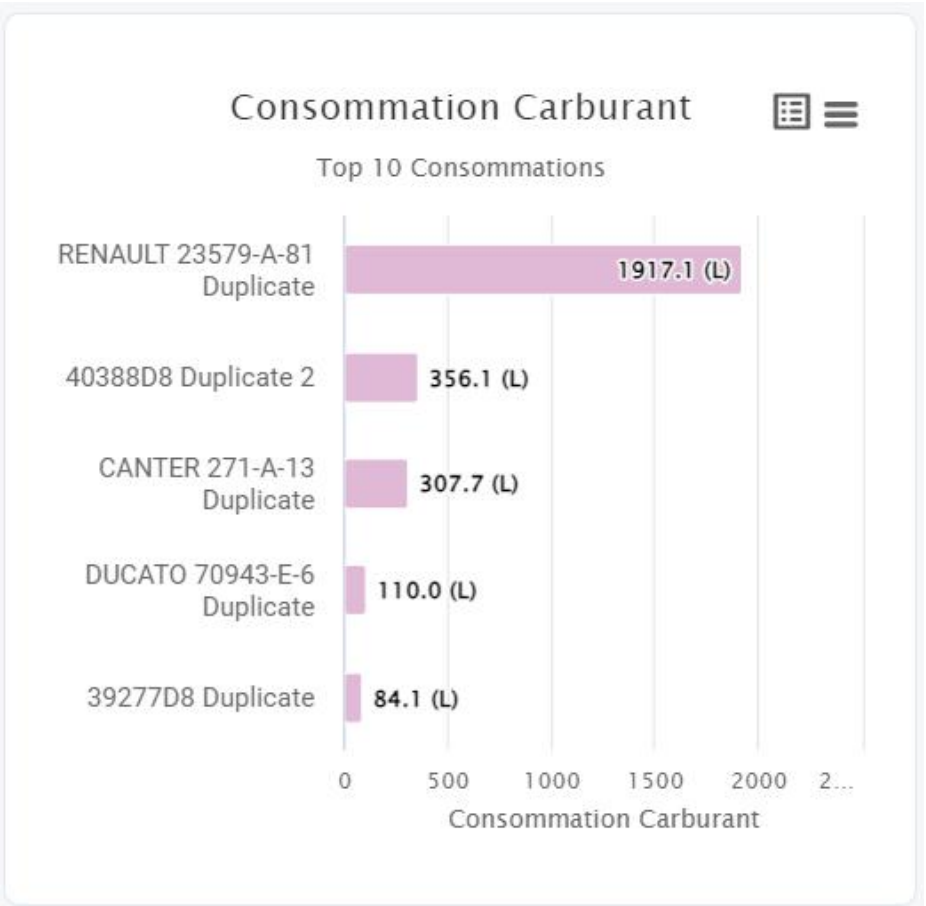


- Top 10 des véhicules ayant parcouru la plus grande distance .

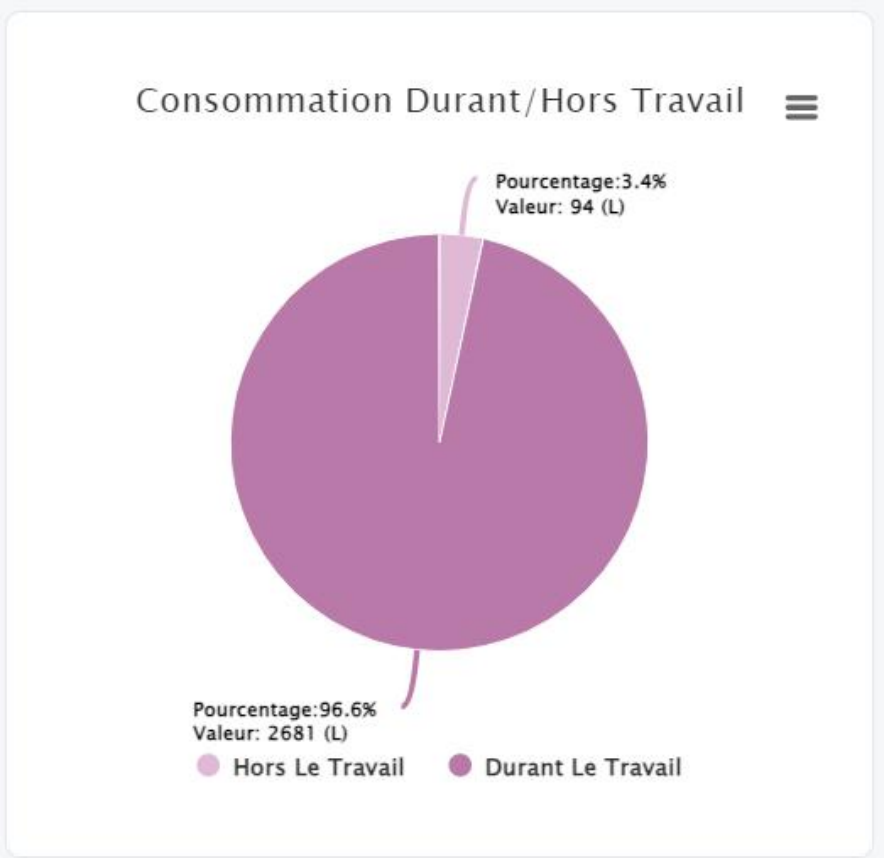


2. Consommation de carburant

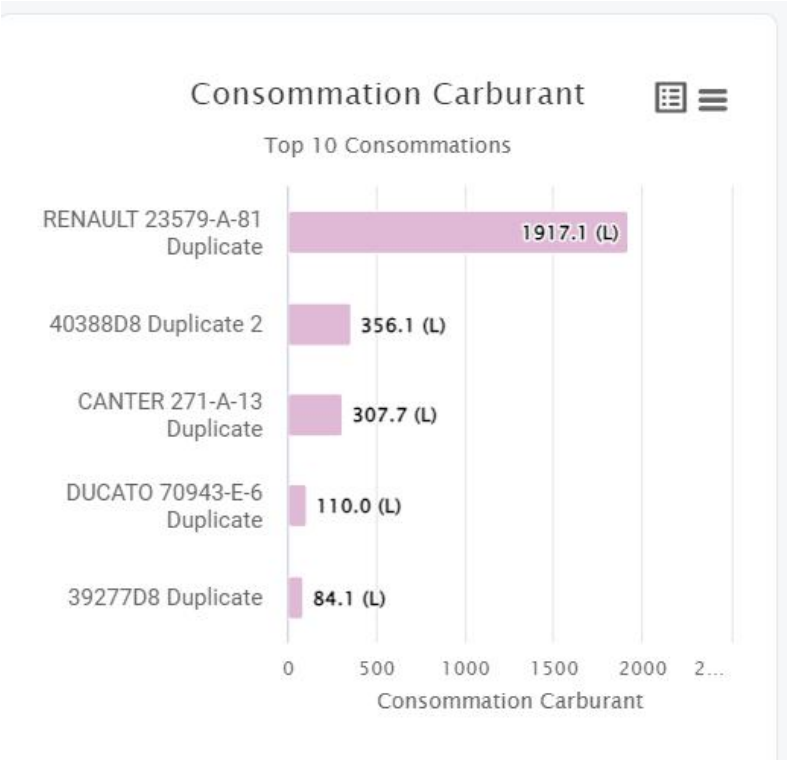
- Répartition de la consommation par véhicule.



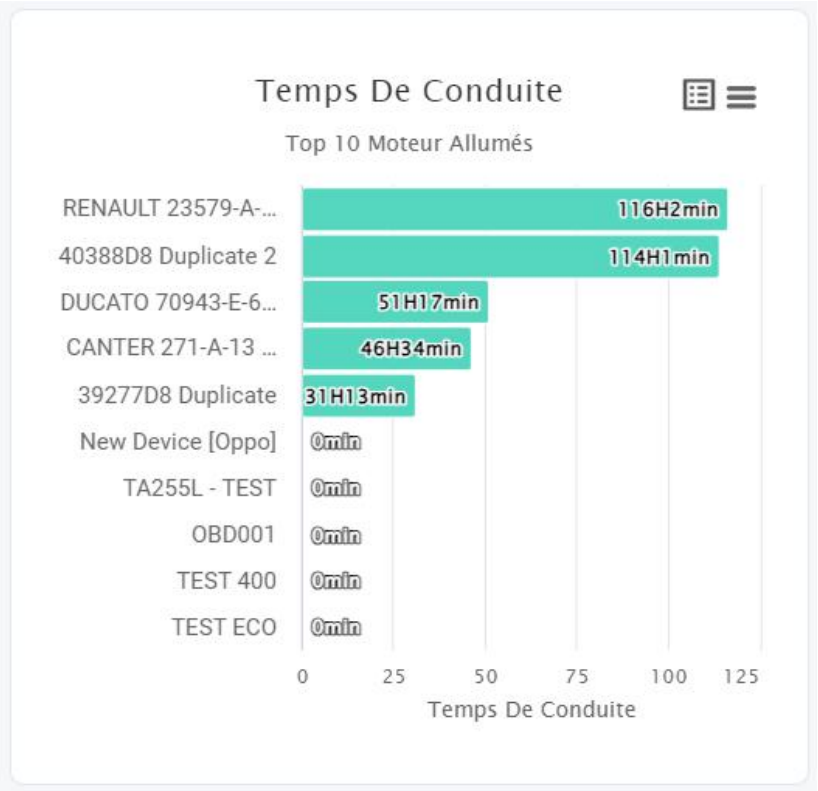
- Consommation durant et hors du travail.



- Top 10 des consommations de carburant.

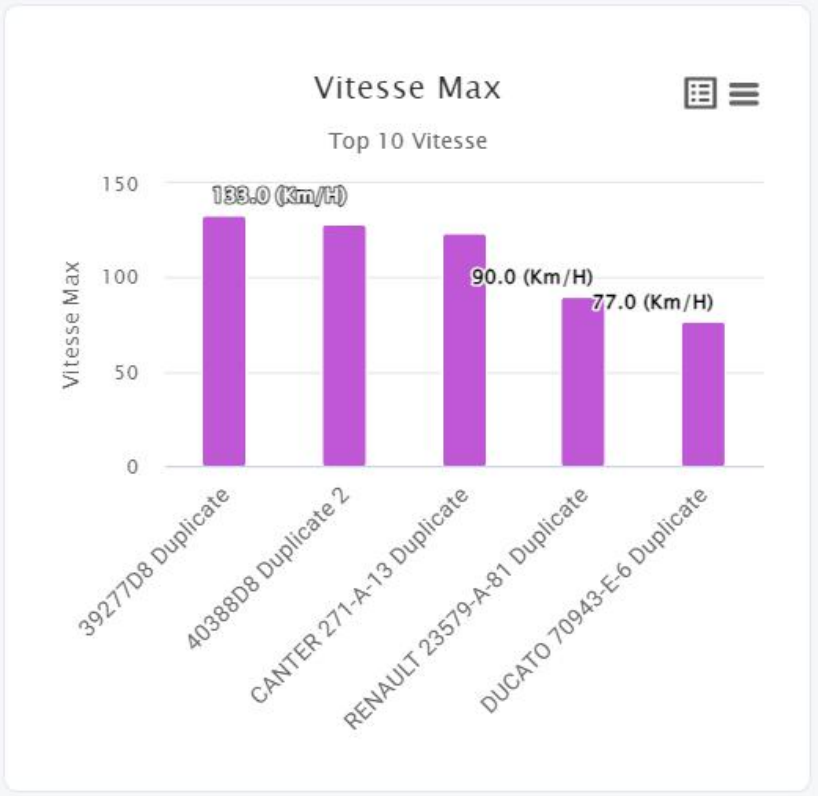


3. Temps de conduite



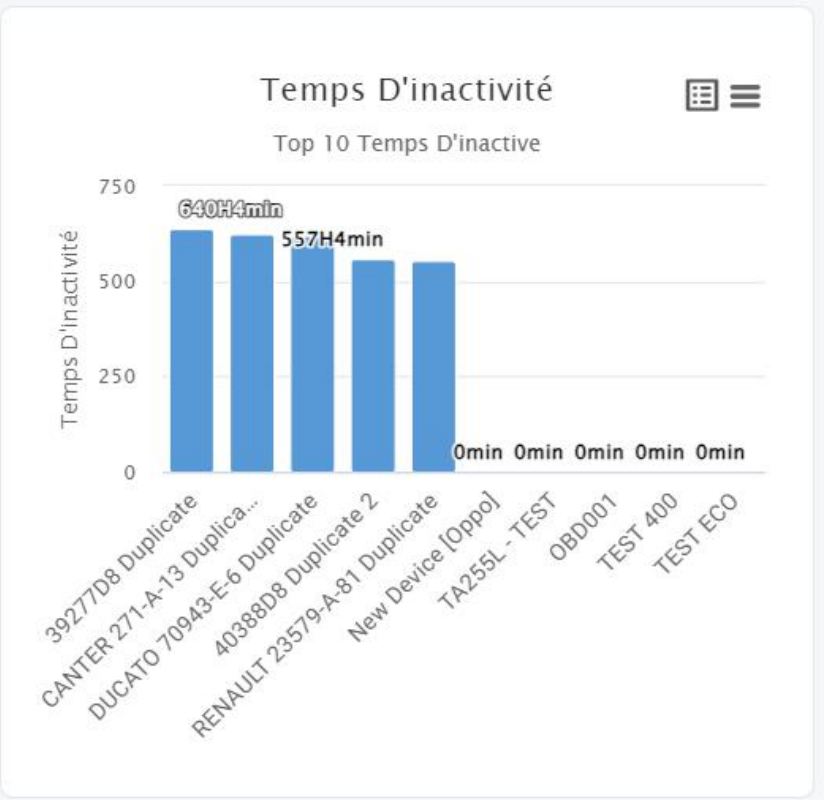
4. Vitesse maximale atteinte

- Top 10 des vitesses maximale.



5. Temps d'inactivité

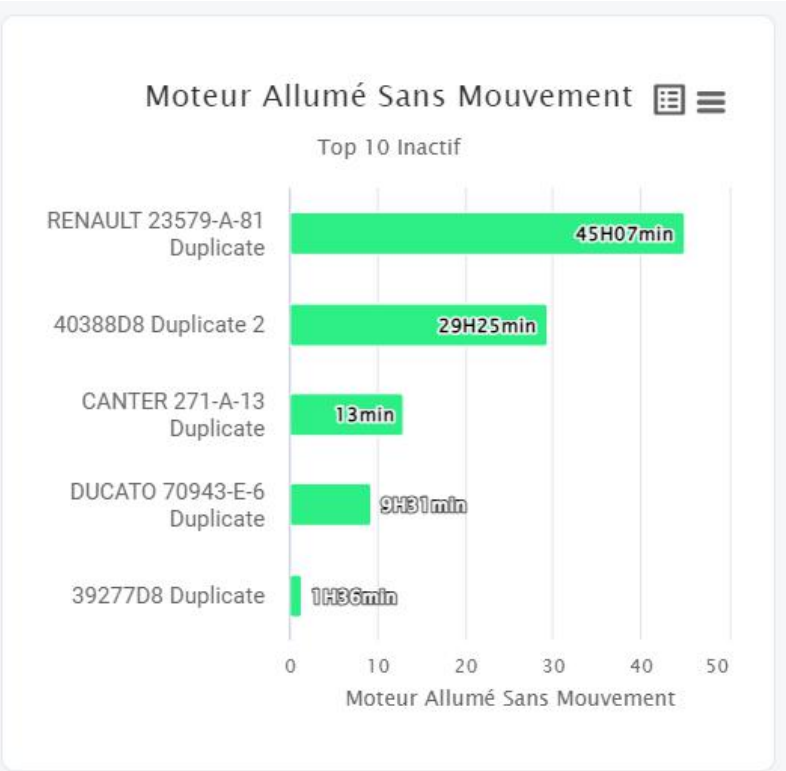
- **Top 10 des temps d'inactivité**.



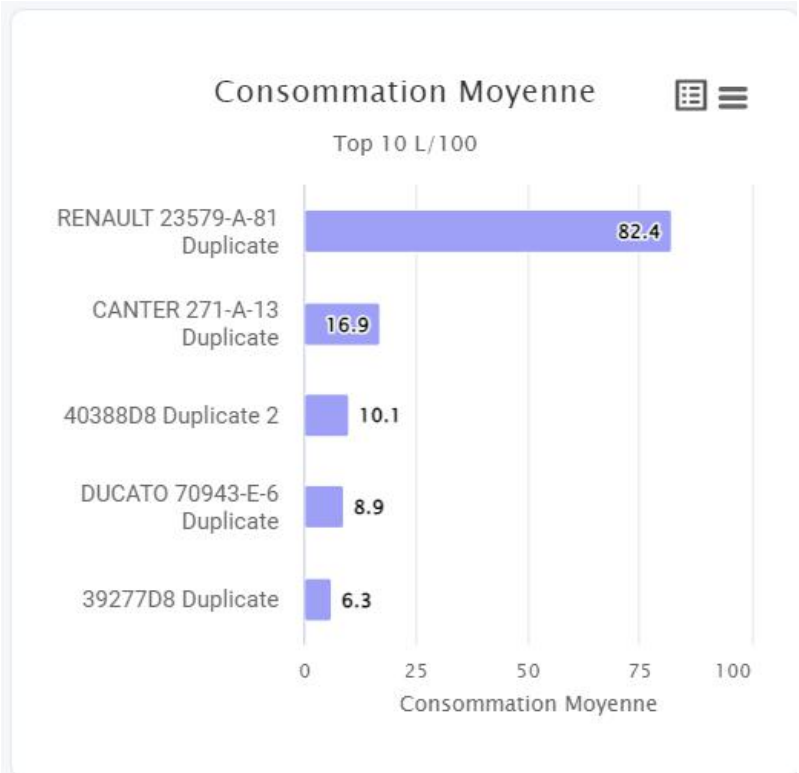
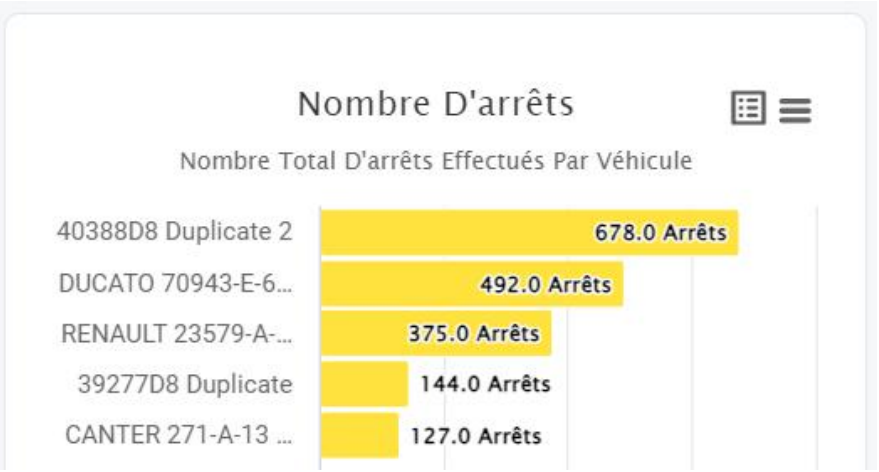
6. Jours d'immobilisation

- Suivi des véhicules immobilisés.

7. Moteur allumé sans mouvement :



8. Consommation moyenne :



9. Nombre d'arrêts :