

Comment améliorer la productivité tout en réduisant l'empreinte carbone de vos chantiers ?

Ensemble donnons une nouvelle couleur aux chantiers



1

Comment optimiser les méthodes et les échelons en amont des chantiers ?

2

Comment optimiser l'exploitation des machines sur le chantier ?

3

Comment optimiser sa flotte tout en servant les chantiers ?

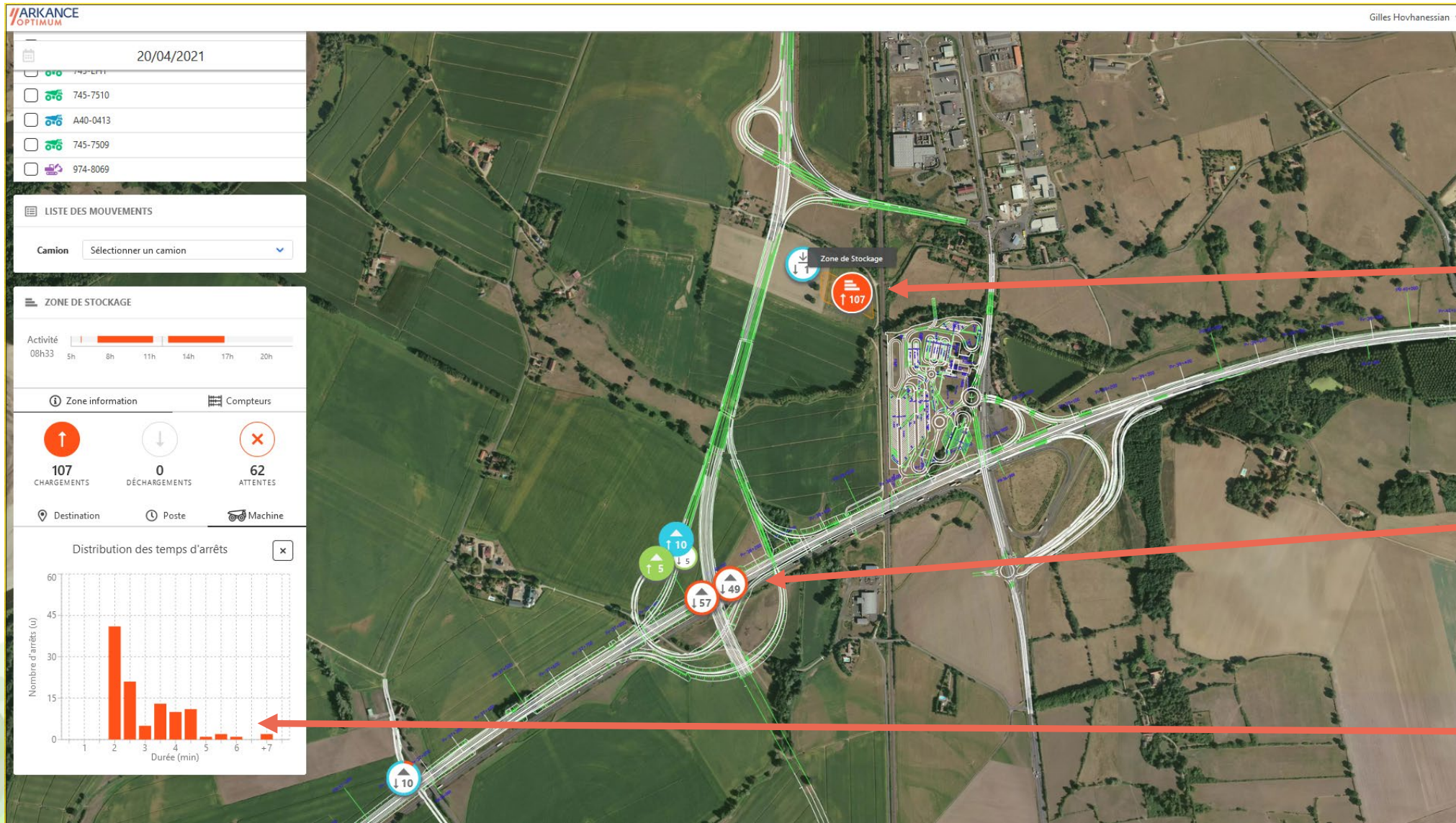
**Comment optimiser les méthodes
et les échelons en amont des
chantiers ?**



Monitoring de production : suivi de la production des chantiers de terrassement



Notre système suit et comprend l'ensemble des activités des machines



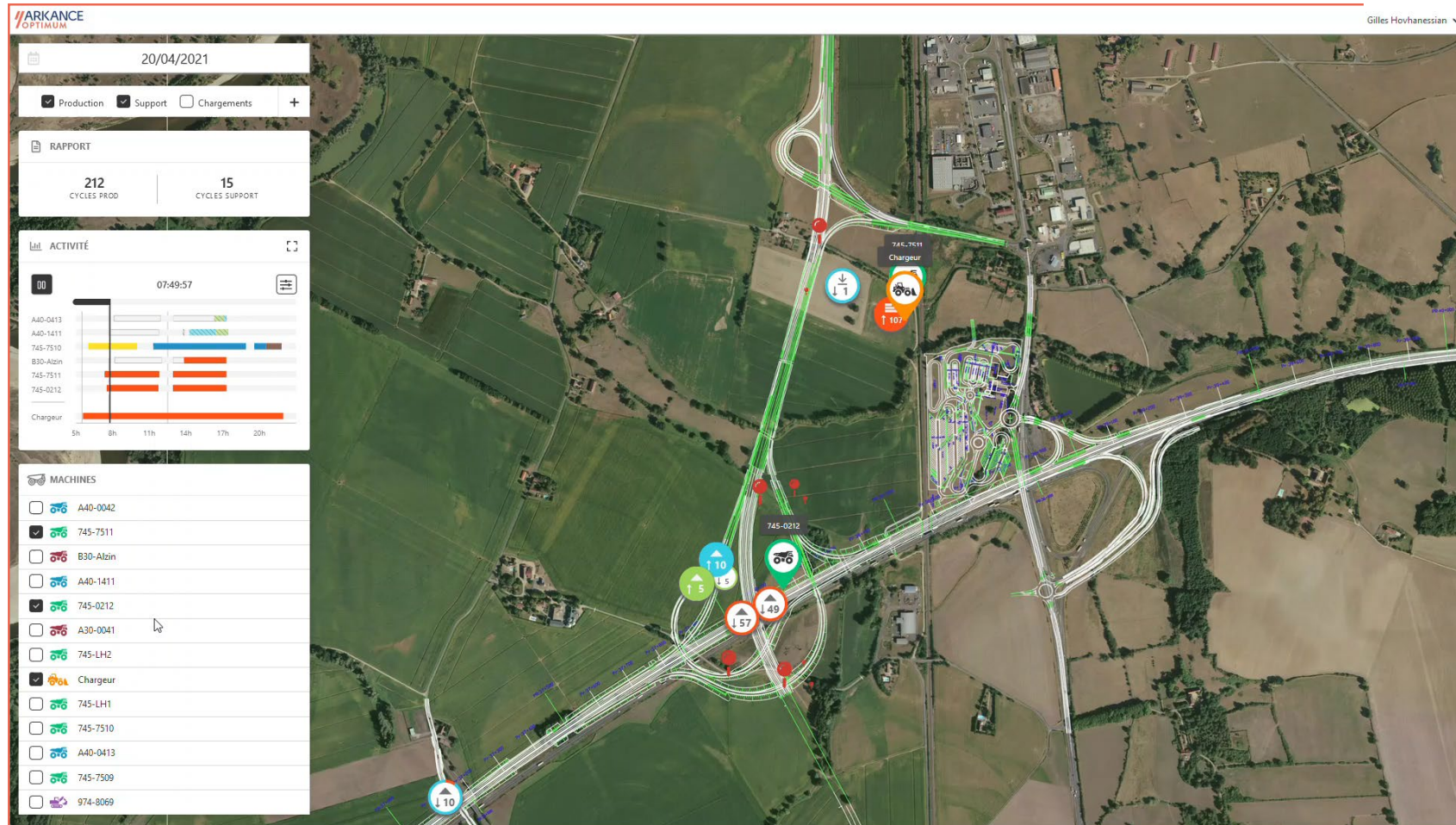
Indicateurs

Nbe de
chargements
et position

Volumes

Temps
d'attentes

Notre système suit et comprend l'ensemble des activités des machines



Replay

Ce qui vous permet de suivre la performance de vos échelons – Rapports d'activité



Production (/poste)

- M³ produits
- Heures machines
- Consommation (I_{GNR})

Efficacité du process

- Conformité des chargements
- Attentes
- Conformités des déchargements

Efficacité des machines

- Heures Productives
- TRS Pelle
- TRS Camion

Coûts et réservoirs d'optimisation

- €/m³
- L_{GNR}/m³
- Kg CO₂/m³
- Temps de production pure /
 - Temps perdus
 - Temps hors production



Ce qui vous permet de suivre la performance de vos échelons – Etude de cas



Production						
Semaine 42						
	Production (m3)	Consommation (l)	Heures machines	l/m3	€/m3	kg CO2/m3
Total	30125	8373	314	0,28	3,77	0,66
Poste 1	16569	4354	154	0,26	3,42	0,63
Poste 2	13556	4019	160	0,30	4,31	0,71
Total CO2 (t)	19,93					

Heures productives	
TRS Pelle	TRS Camion
67%	72%

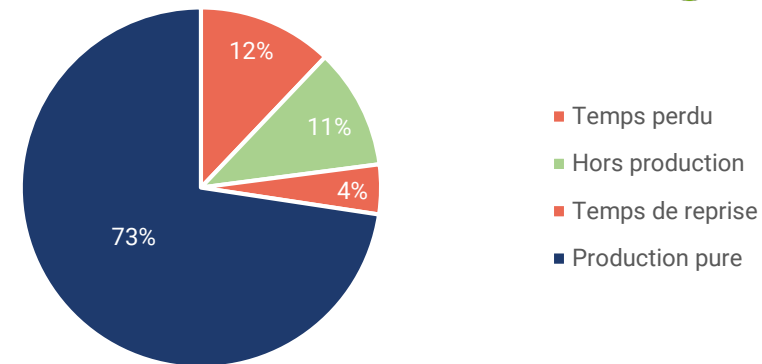
% de temps réellement productif



Performance du Processus		
Chargements (> 1:30)	Attentes sur piste	Déchargements (> 0:25)
56 %	3 %	61 %

Conformité des chargements, du transport et des déchargements

Réservoirs d'optimisation



2.27 €/m³

XXX I_{GNR}/m³

Nous vous accompagnons dans la réduction de vos coûts et de vos émissions de CO2



Au quotidien dans le suivi et le management de vos équipes

- Tableaux de bord quotidiens avec indicateurs opérationnels
- Synthèses hebdomadaires

Et sous forme de conseil

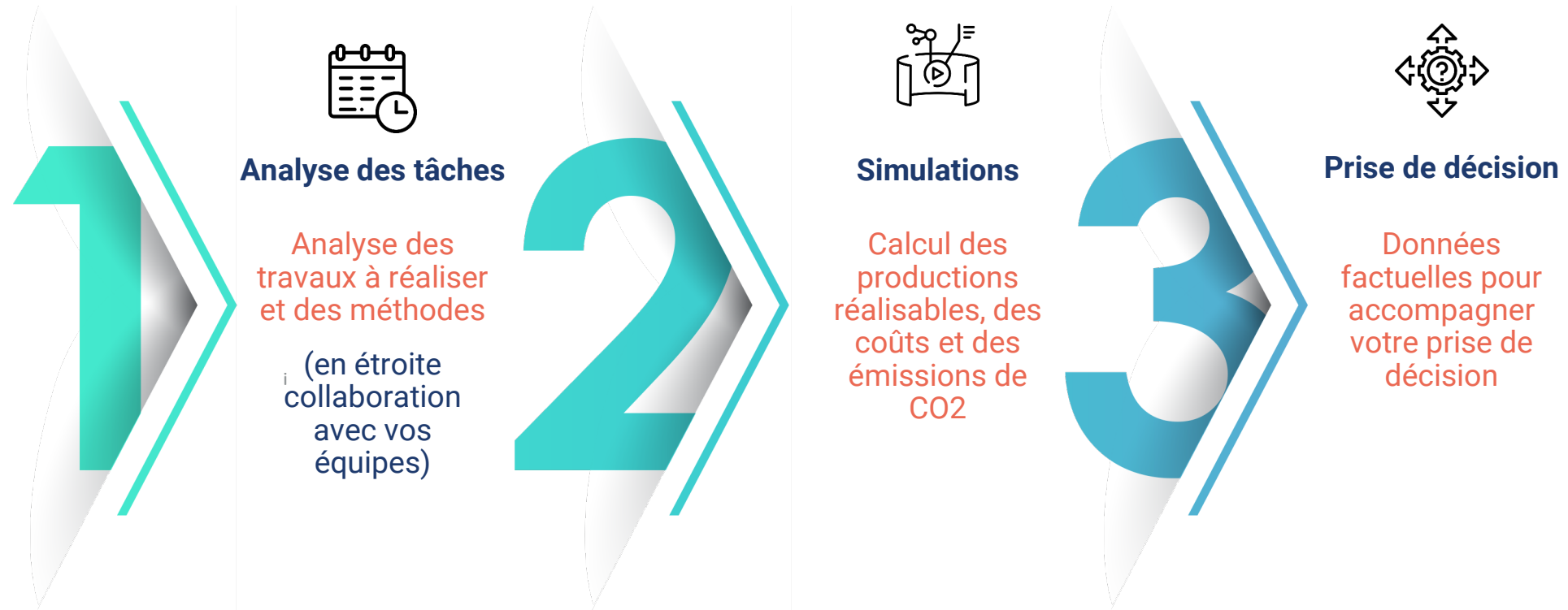
- Analyse de données
- Identification des réservoirs d'économie
- Proposition d'outils ou de méthodes améliorées



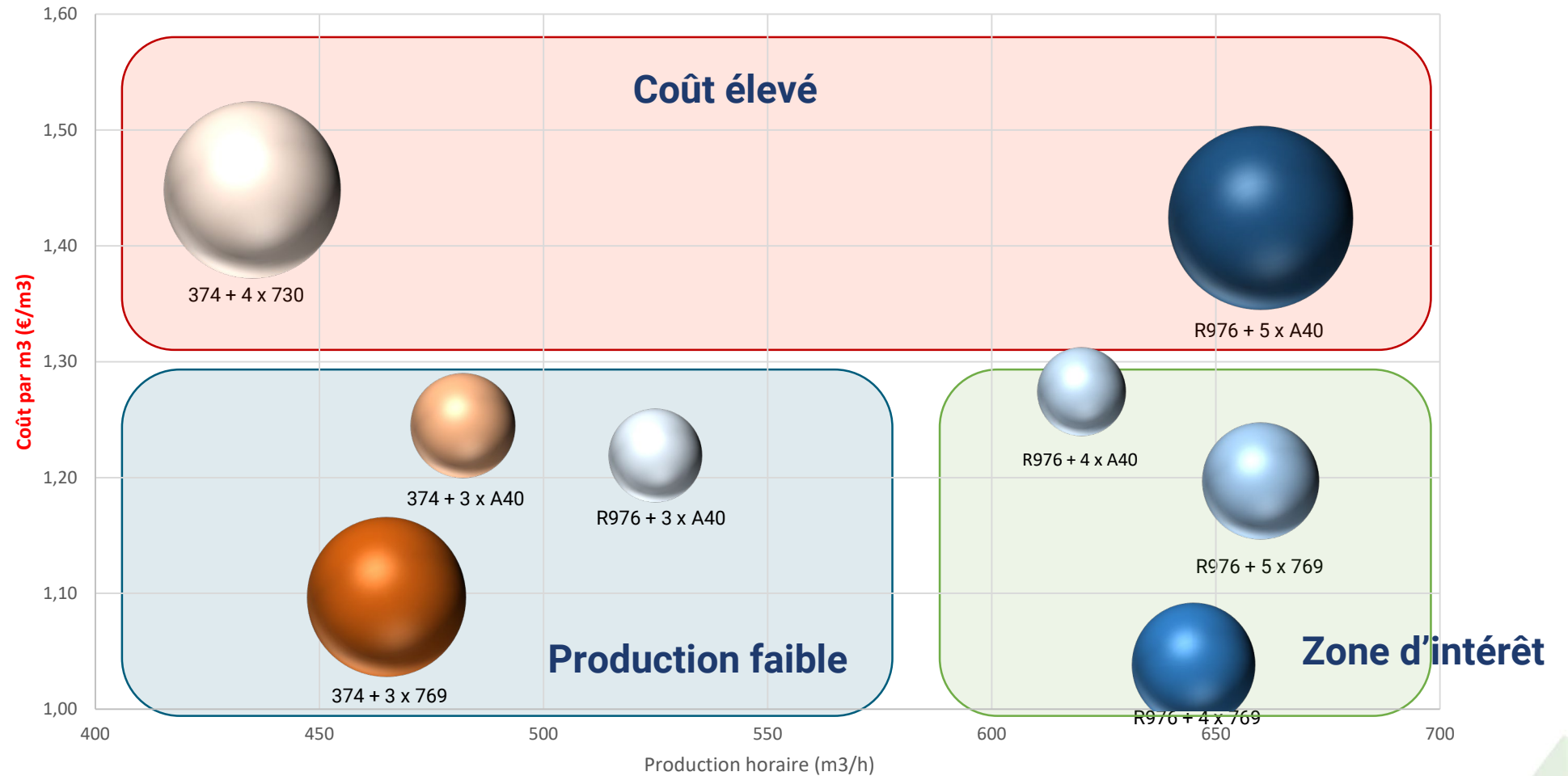
**Comment optimiser les méthodes
et les échelons en amont des
chantiers ?**



Nous accompagnons vos prises de décision sur les chantiers



En identifiant les échelons les plus pertinents associés à chaque tâche



Et en consolidant au niveau du chantier



Chantiers

Etude et analyse des méthodes envisagées

Dimensionnement et simulation des production, des coûts et du bilan carbone

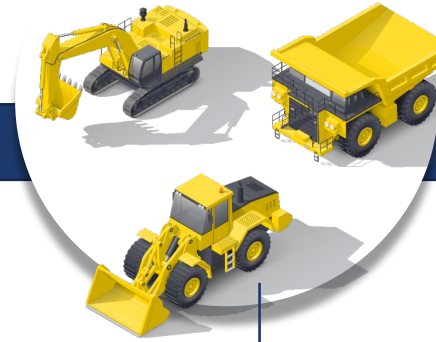
Prise de décision éclairée



- Tâche 1
- Tâche 2
- Tâche 3
- Tâche 4
- Tâche 5

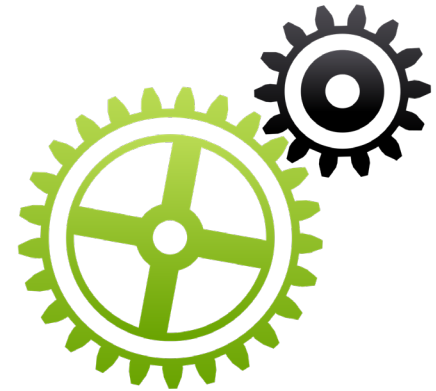


- Tâches 1,3, 5
 - 1 pelle 40t + tombereaux
- Tâches 2 & 4
 - 1 pelle 70t + tombereaux
 - Support : D6N + 120



- Tâches 1,3, 5
 - ZX490 + 3 x A30 = 1,37€/m³, 280m³/h, 0,65kg C02/t
 - ZX490 + 4 x A30 = 1,25€/m³, 310m³/h, 0,70kg C02/t
 - ZX490 + 3 x A40 = 1,22€/m³, 310m³/h, 0,58kg C02/
- Tâches 2 & 4
 - R966 + 5 x A40 = 1,42€/m³, 430m³/h, 0,75kg C02/t
 - R966 + 6 x A40 = 1,30€/m³, 490m³/h, 0,68kg C02/t

Comment optimiser sa flotte en servant les chantiers ?

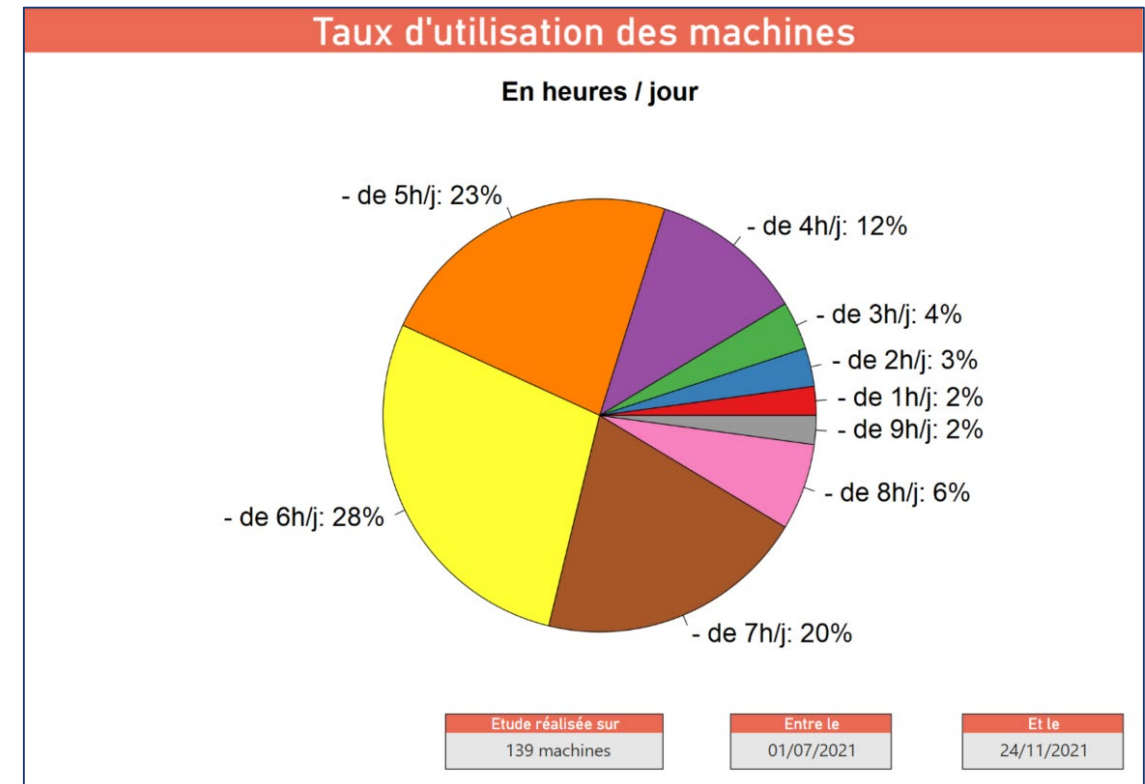
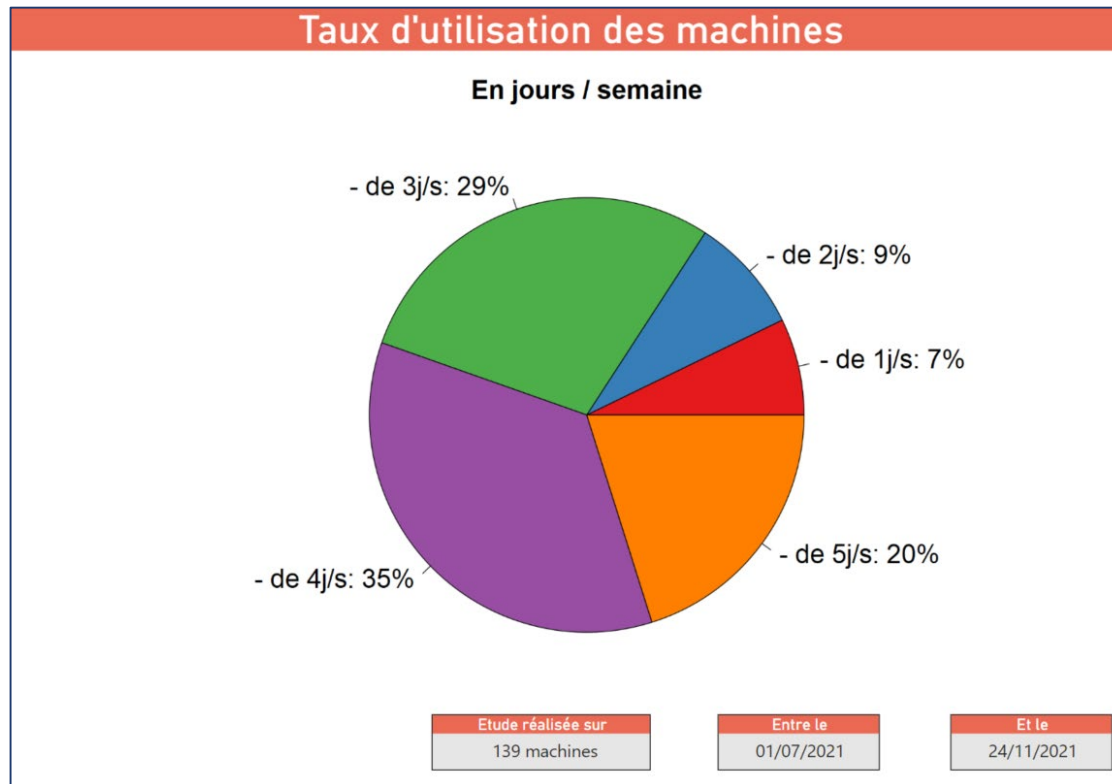


Les machines tournent souvent de façon très inégales



45% de la flotte étudiée est utilisée moins de 3j/semaine

Et le temps d'utilisation moyen les jours où elles sont utilisées est très variable



L'analyse de l'utilisation des machines permet de mieux cibler les investissements et d'arbitrer entre achat et location

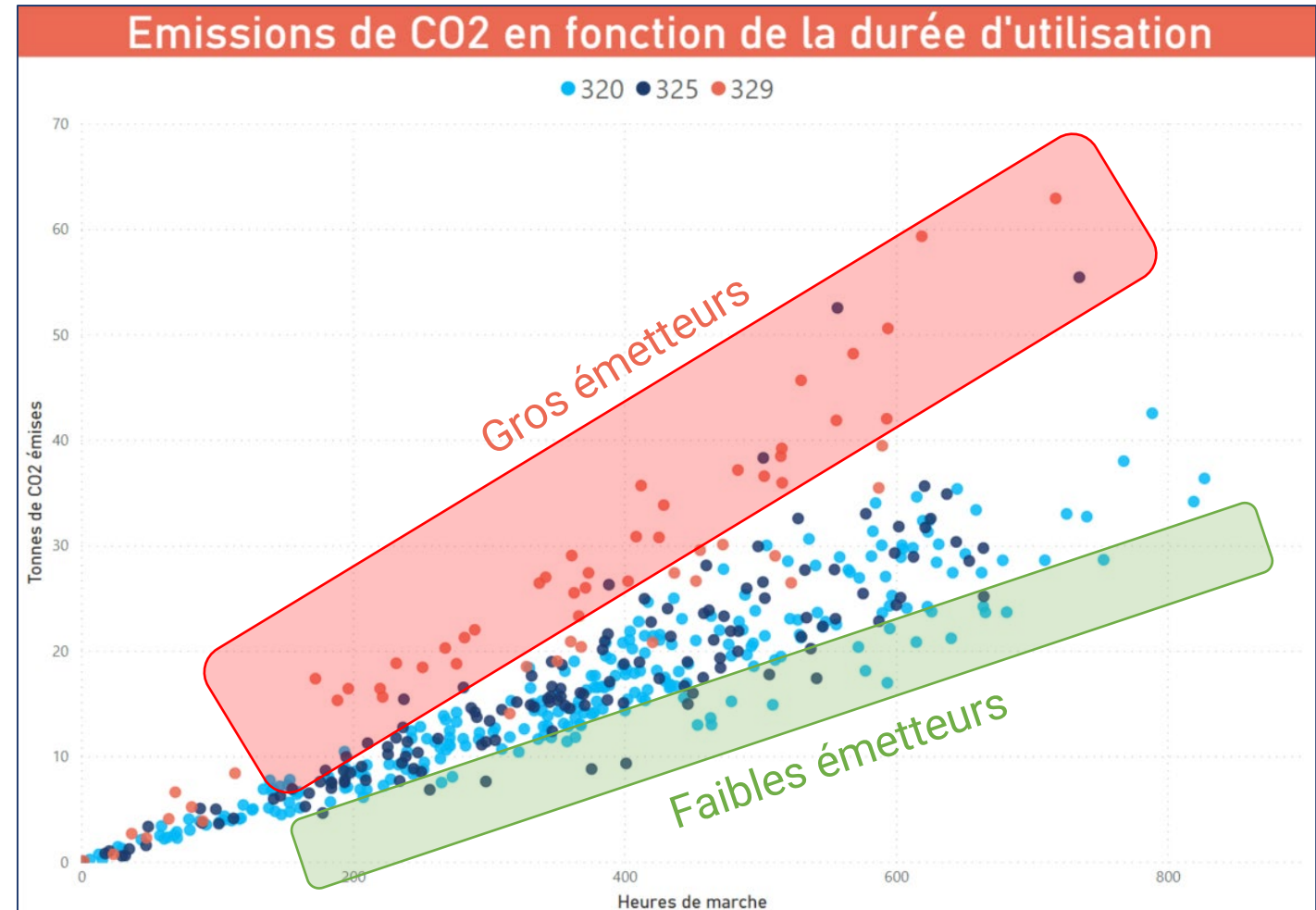


Et leur consommation est très variable



La machine, le type de tâche, et le conducteur ont un fort impact sur la consommation en GNR et l'empreinte carbone

L'analyse des machines et la segmentation par tâche permet de repérer les gros postes de consommation sur lesquels travailler en priorité





CONCLUSION



**Optimisation
du parc**



**Optimisation
des échelons**



**Optimisation
de la
production**



**Amélioration
continue**