

**GMAO**

**Alain Giuriani**

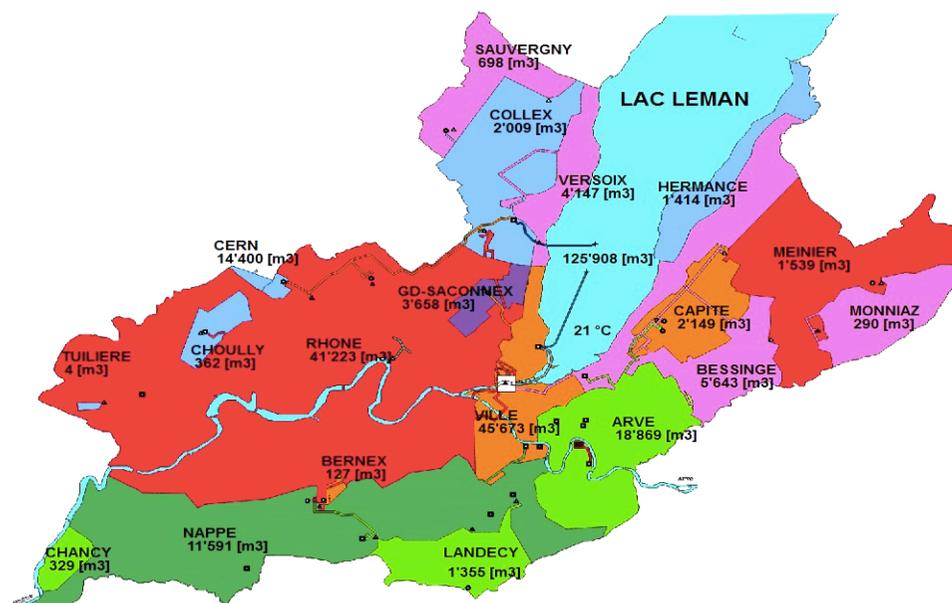
# Genève et l'activité Eau Potable EP

Genève c'est:

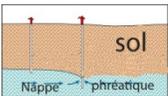
- 1 canton
- 45 communes
- 470.000 habitants

L'activité EP, c'est

- 130 collaborateurs
- 60 mio m<sup>3</sup> d'eau potable produits par année
- Un réseau de 1270km de conduites de distribution
- 19 sous-réseaux
- 57 ouvrages



# 57 Ouvrages

pompage	réservoir	puits	filtration	Réalimentation nappe phréatique	Vanne interconnexion automatique	Jet d'eau
						
21	10	10	2	1	12	1
60 mio m <sup>3</sup> /an	100'000 m <sup>3</sup>	10 mio m <sup>3</sup> /an	50 mio m <sup>3</sup> /an	7 mio m <sup>3</sup> /an		



# Organisation EP pour la maintenance des ouvrages

---



## Electriciens



**10 collaborateurs**  
**1 contremaître**

## Mécaniciens



**20 collaborateurs**  
**3 contremaîtres**

## Stérilisation



**11 collaborateurs**  
**2 contremaîtres**



# Pourquoi avoir décidé d'implémenter une GMAO

---



**Optimiser l'organisation du travail**

**Stocker et transférer la connaissance**

**Apporter une aide au dépannage**

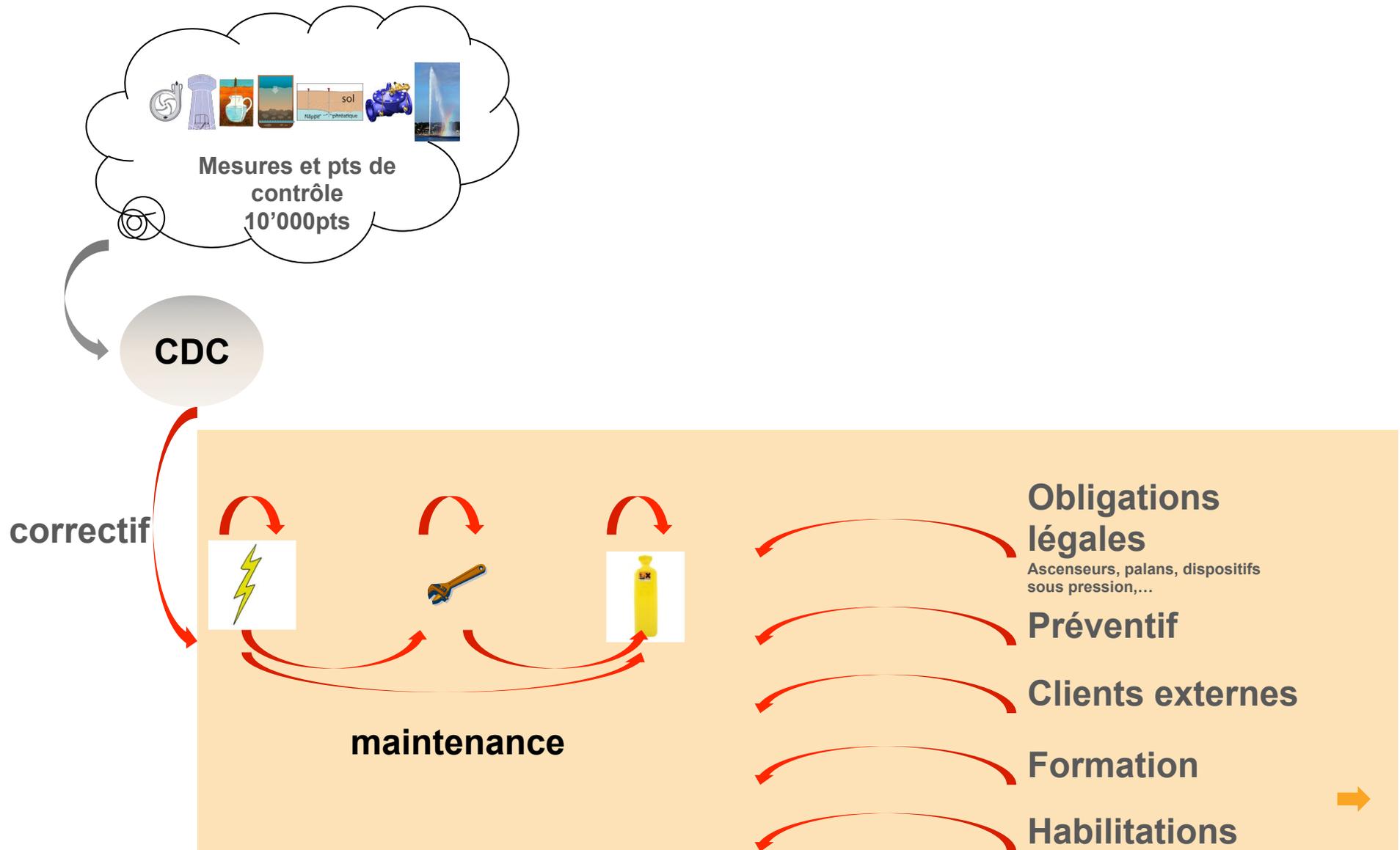
**Optimiser les coûts de maintenance**

**Améliorer la visibilité des métiers de la maintenance**



# Optimisation de l'organisation du travail

## Flux des demandes d'intervention (avant GMAO)



# Outils de formulation de la demande d'intervention



Group	Actions	Start	End
Buying	Buy bread	1	5
Buying	Buy jam (jambon...)	5	10
Buying	Buy peanut butter	10	15
Buying		1	15
Cooking	Toast bread	16	22
Cooking	Get a knife	16	22
Cooking	Apply jam on one bread	22	25
Cooking	Put Peanut butter on another	25	28
Cooking	Add M2	23	30
Cooking		16	30
Snacking	chomp, chomp, yum, yum	31	35
Snacking	clean up	35	38
Snacking		31	38

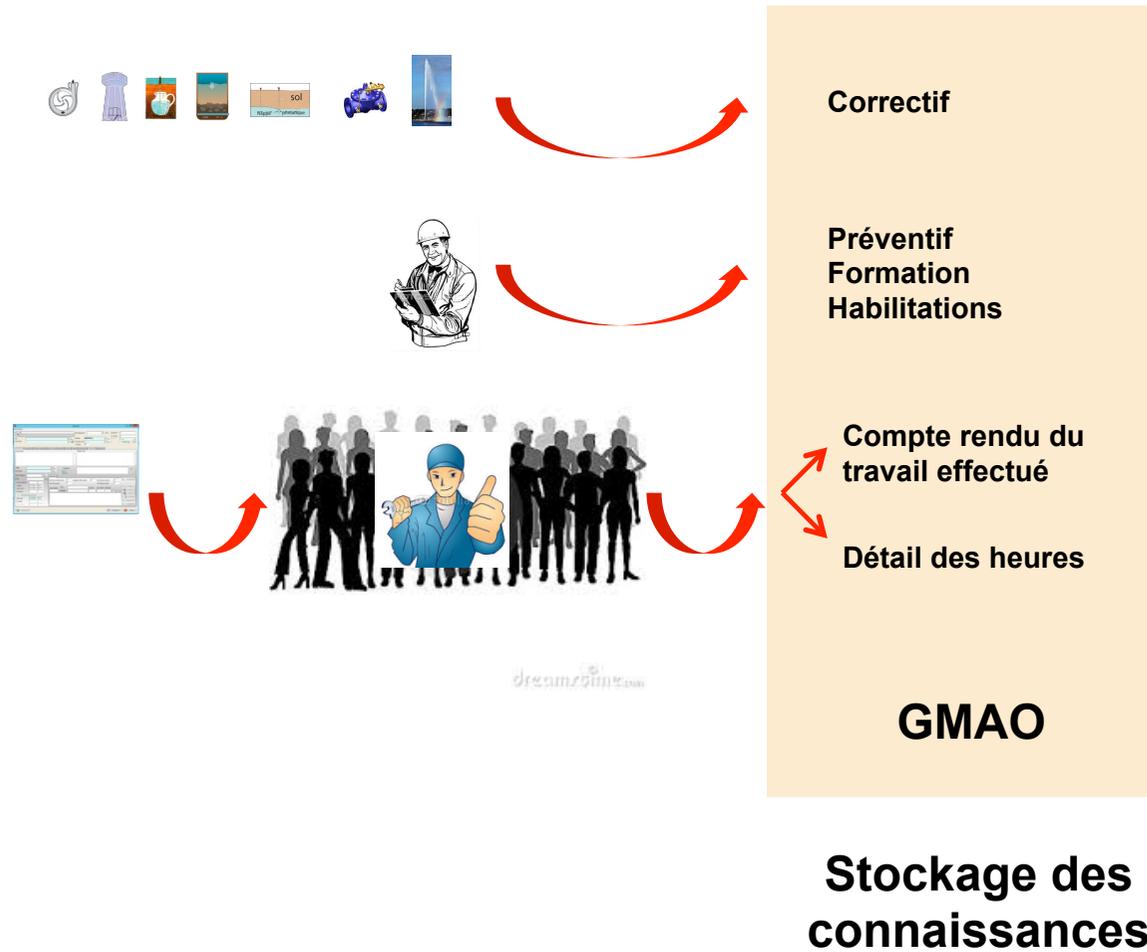
plus de 4'000 demandes d'intervention





# Qui enrichit la base de données

(stockage, maintien et transfert des connaissances)



# Exemple d'un bon de travail

Fiche BT ...Prieuré\Prieuré00 Eau Brute\Prieuré Groupes\Prieuré Groupe EB08~

Paramétrage

BT N° 7881 Etat Equipement [ ] Numéro BT 7881

Titre Surtempérature palier supérieur 1 Magasin MAGASIN\_1 N° compte 30006994

Code Equip. Prieuré Groupe EB08 1 Type de travail .Correctif dépannage\* Etat En cours

Semaine 39  Terminé

Généralités Lignes de BT Fichiers associés Envoyer un mail Détails Gammes Achats Facturation BT Groupés Magasinier Evaluation BT Arrêts machines

Commentaires 3 3 3

Le groupe déclenche par surtempérature palier supérieur. 1

Compte rendu 3 3

Famille EP(E) 1 Compteurs 2

Demandeur Louis ~ Denis 1  Chg Ctrl  Calibration

Degré d'urgence [ ]

BT lié [ ]

Date évènement [ ] [ ]

Création 25.09.2014 15:26 1

Début prévu 25.09.2014 15:26

Fin prévue [ ] [ ]

Respecter date fin prévue

Début réel 25.09.2014 15:26

Fin réelle 13.10.2014 15:22

Date clôture 13.10.2014 15:22

Prestataire

Nb de jours d'intervention 1 Amplitude d'intervention 0 Nb d'heures machine 0

Nb d'intervenants 0 Nb d'heures homme 0

Type de ligne Texte [ ] Quantité [ ] coût unitaire [ ] Coefficient [ ]

[ ] code-dés. [ ] [ ] [ ]  F.

Voir Pièce Interv. Fourn. Modifier Supprimer Ajouter

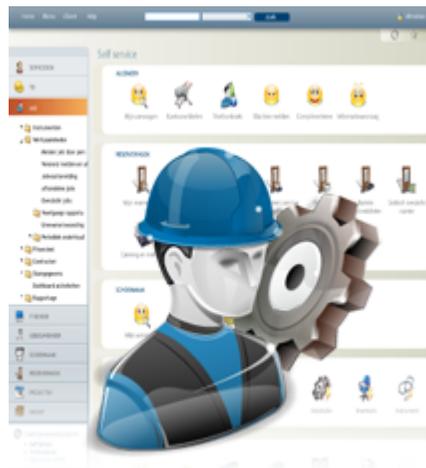
Imprimer Enregistrer Quitter

# Outil de maintenance pour le collaborateur de terrain



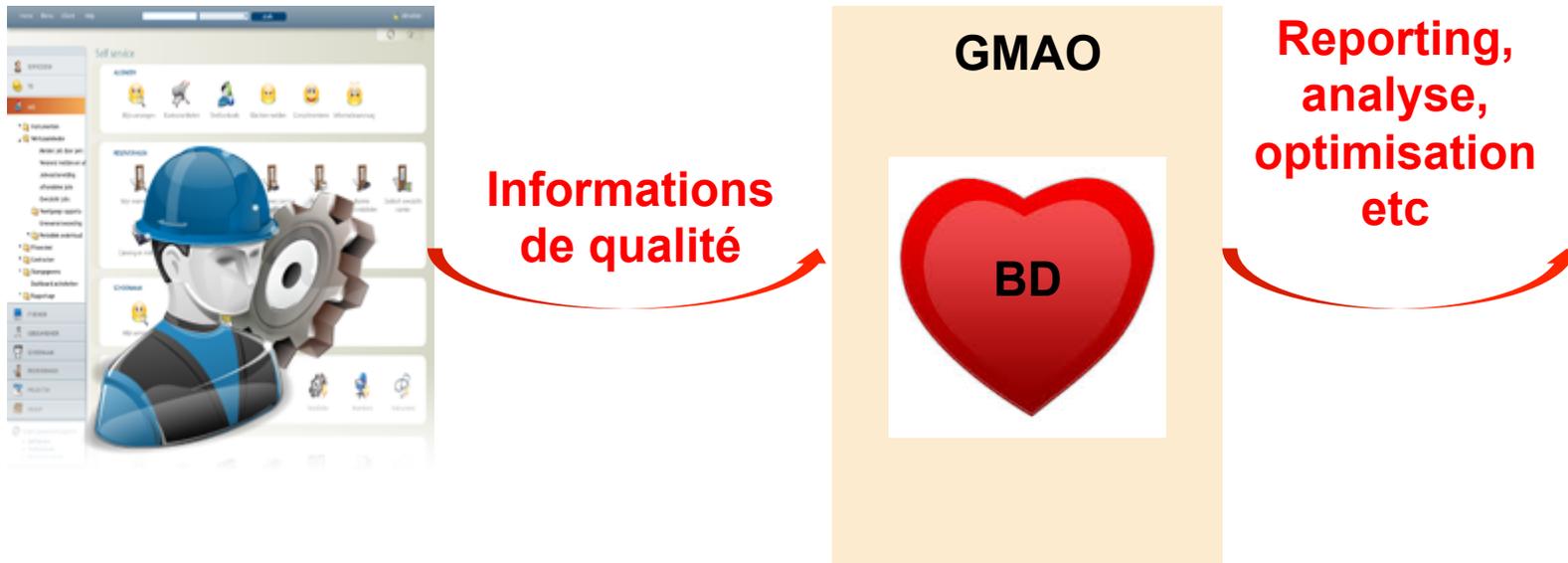
1. Grâce au compte rendu
2. Grâce à l'historique des interventions
3. Grâce à la connaissance des intervenants lors des interventions
4. Grâce à une interface homme/GMAO conviviale

**GMAO = OUTIL de terrain**



# Base de données, cœur de la GMAO

 **OUTIL** est reconnu comme utile → **MOTIVATION** à le nourrir



# Reporting

---



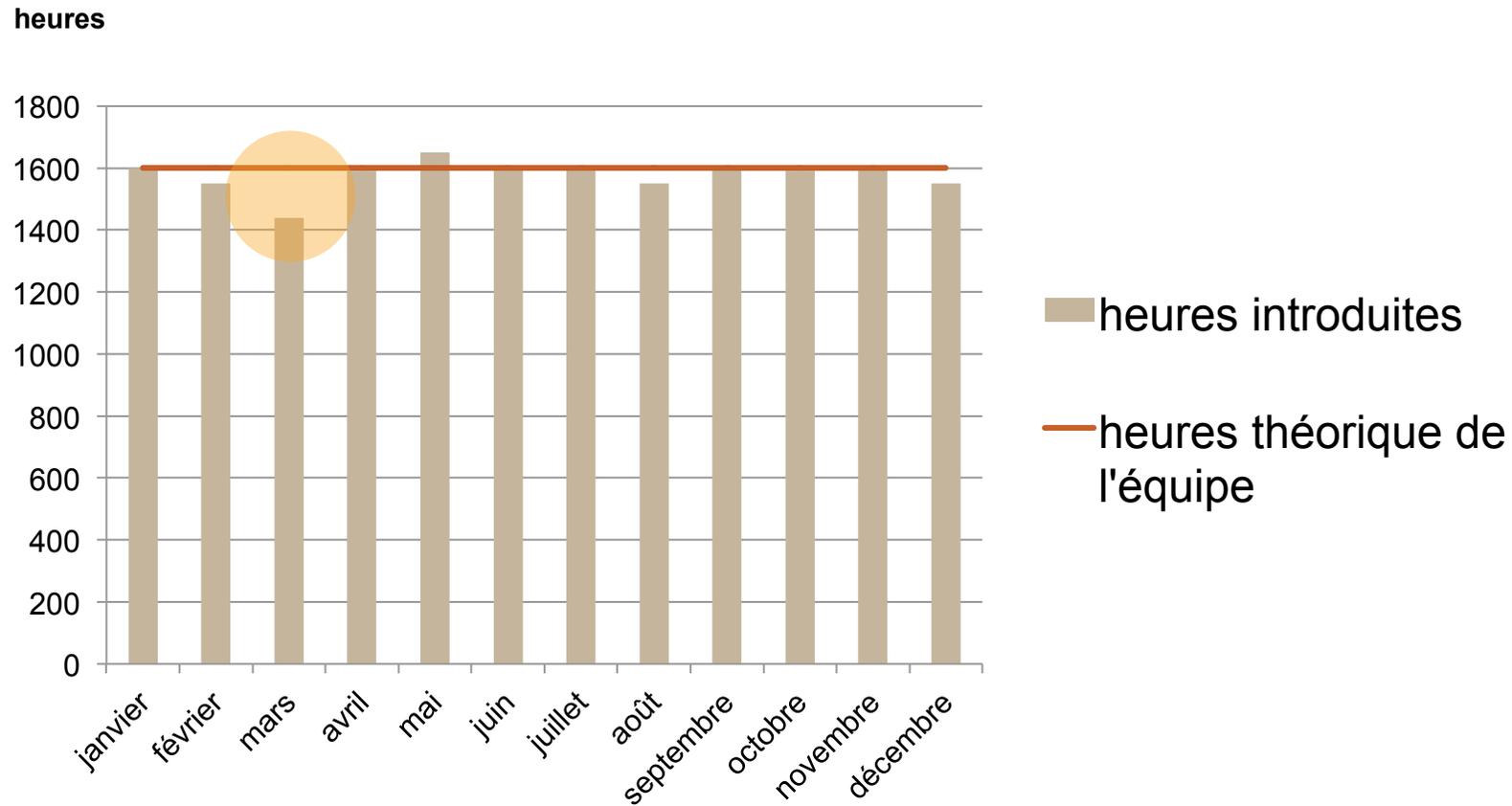
**Aide à l'établissement des budgets**

**Informations, explications,... sur des travaux de maintenance**

**Indicateurs de pilotage de la maintenance**

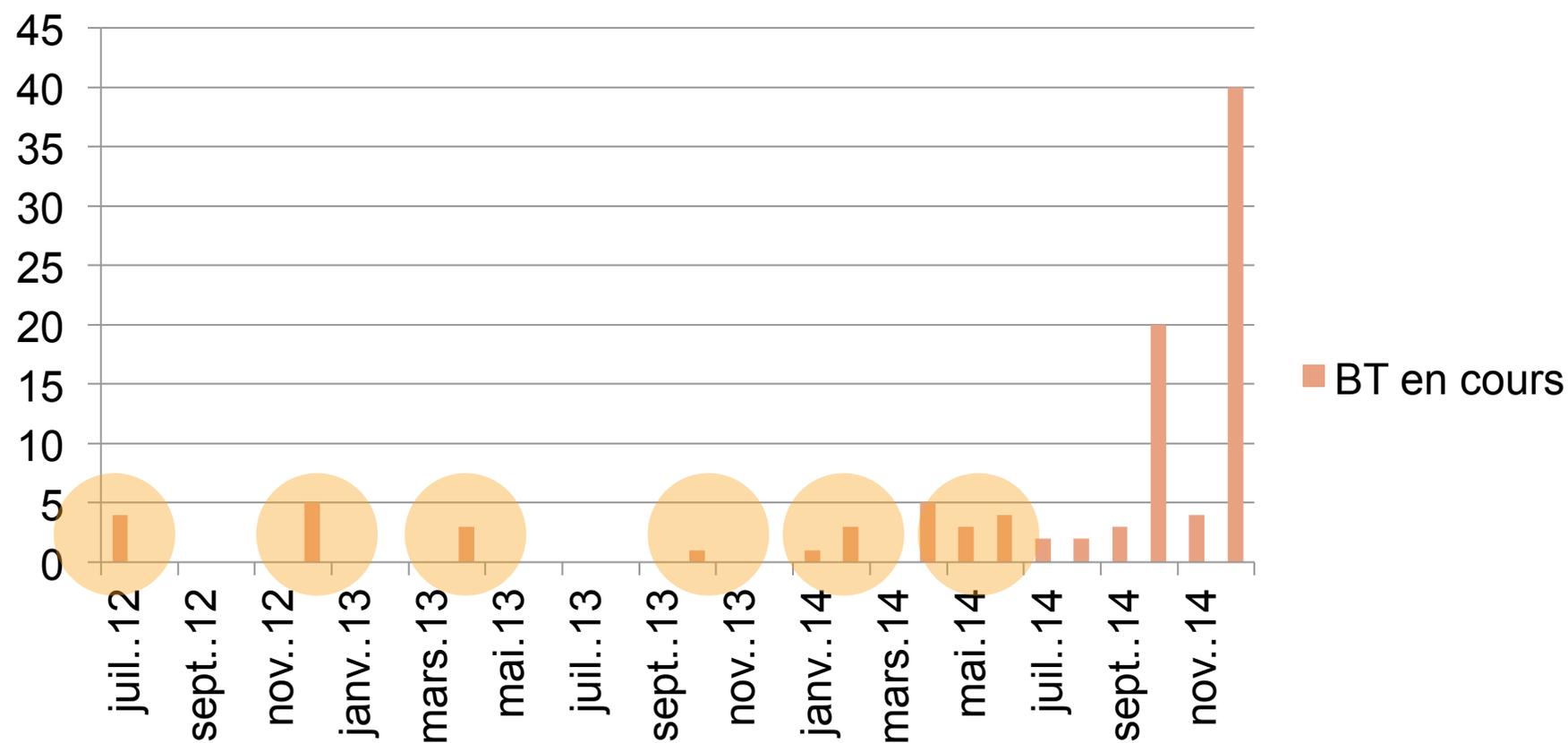


# Indicateur - Qualité de remplissage de la BD

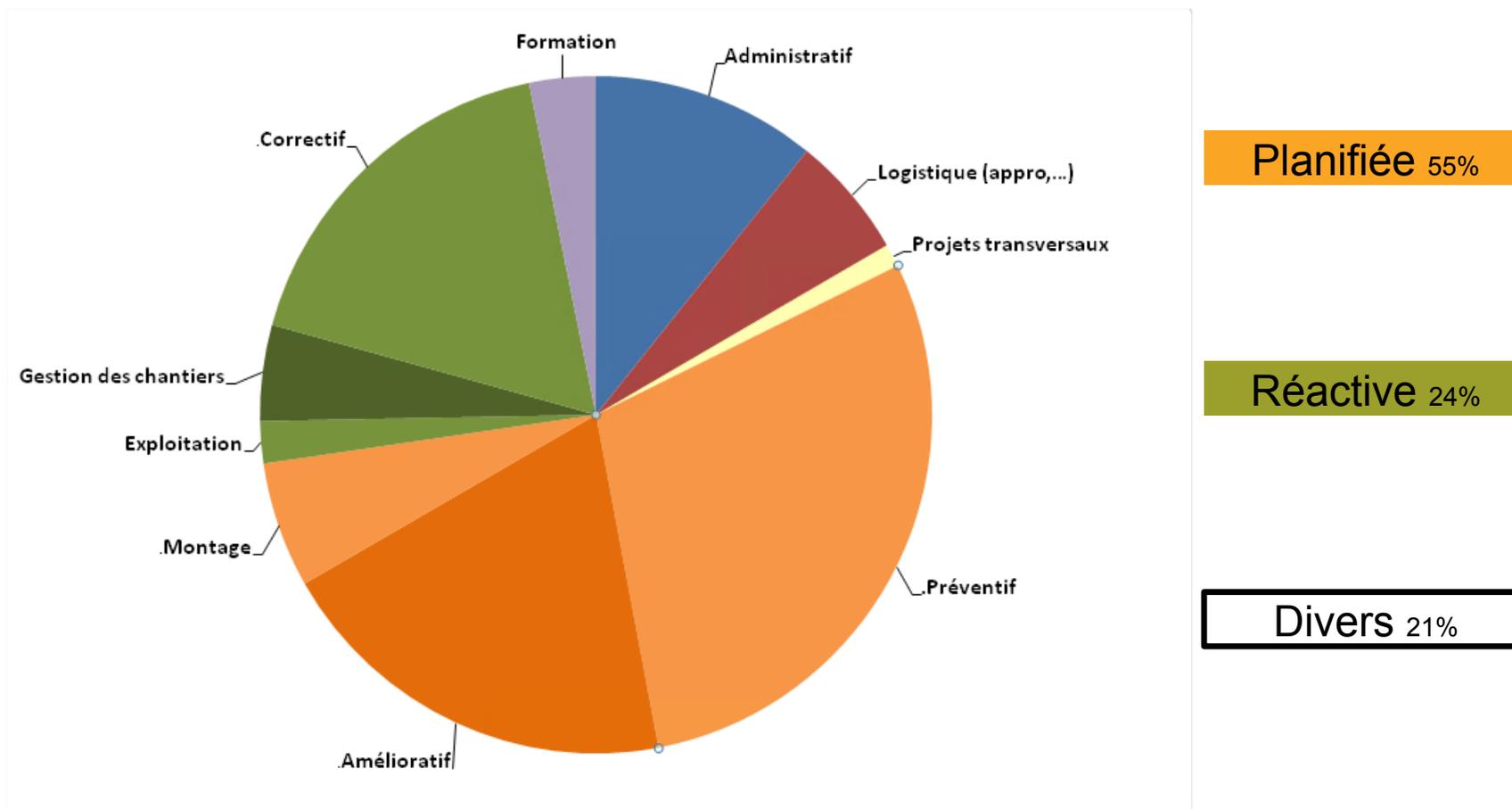


# Indicateur - Age des BT

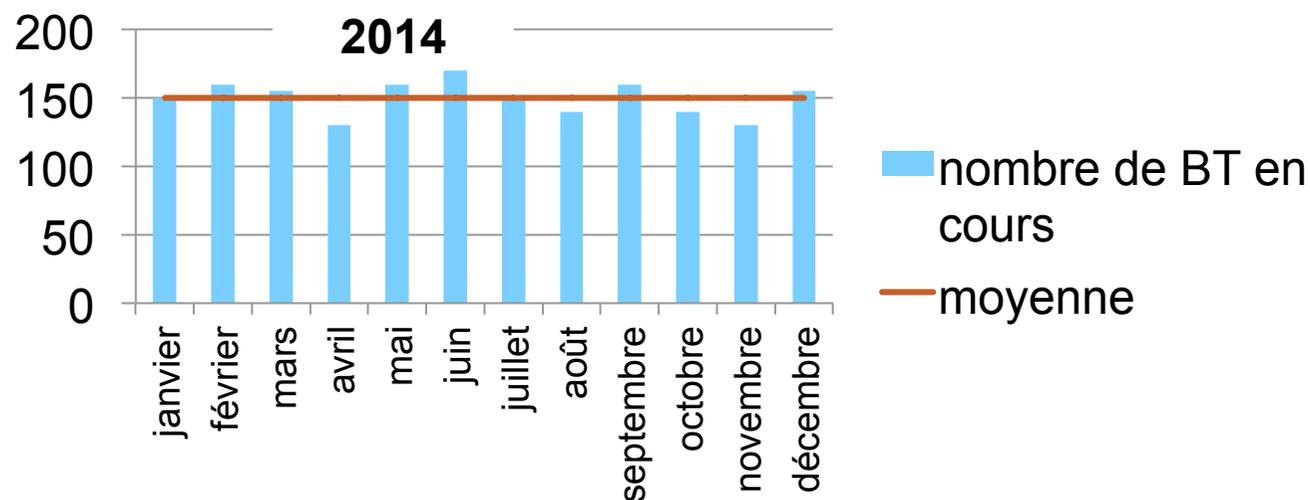
## BT en cours



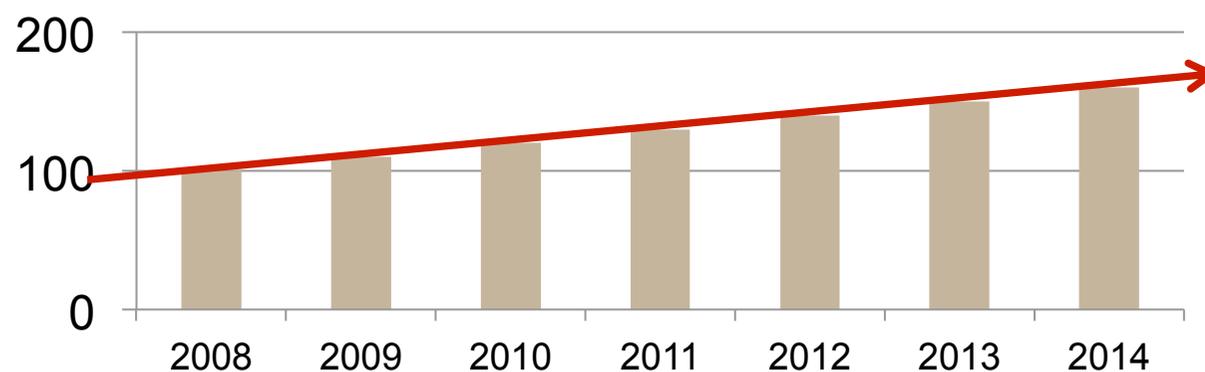
# Indicateur– Répartition de nos maintenances



# Indicateur - Nombre de BT en portefeuille

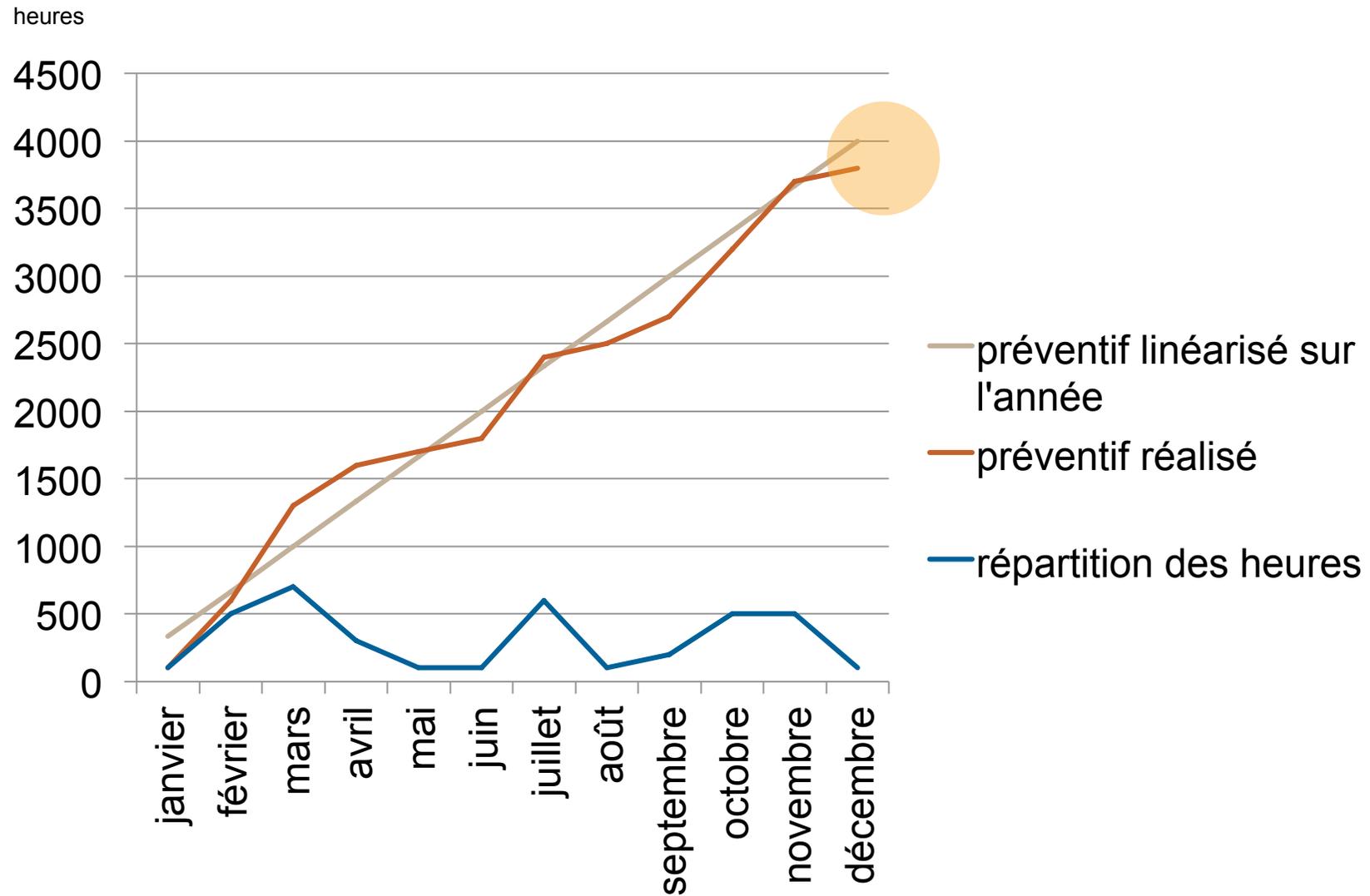


## Nb de BT en cours par mois

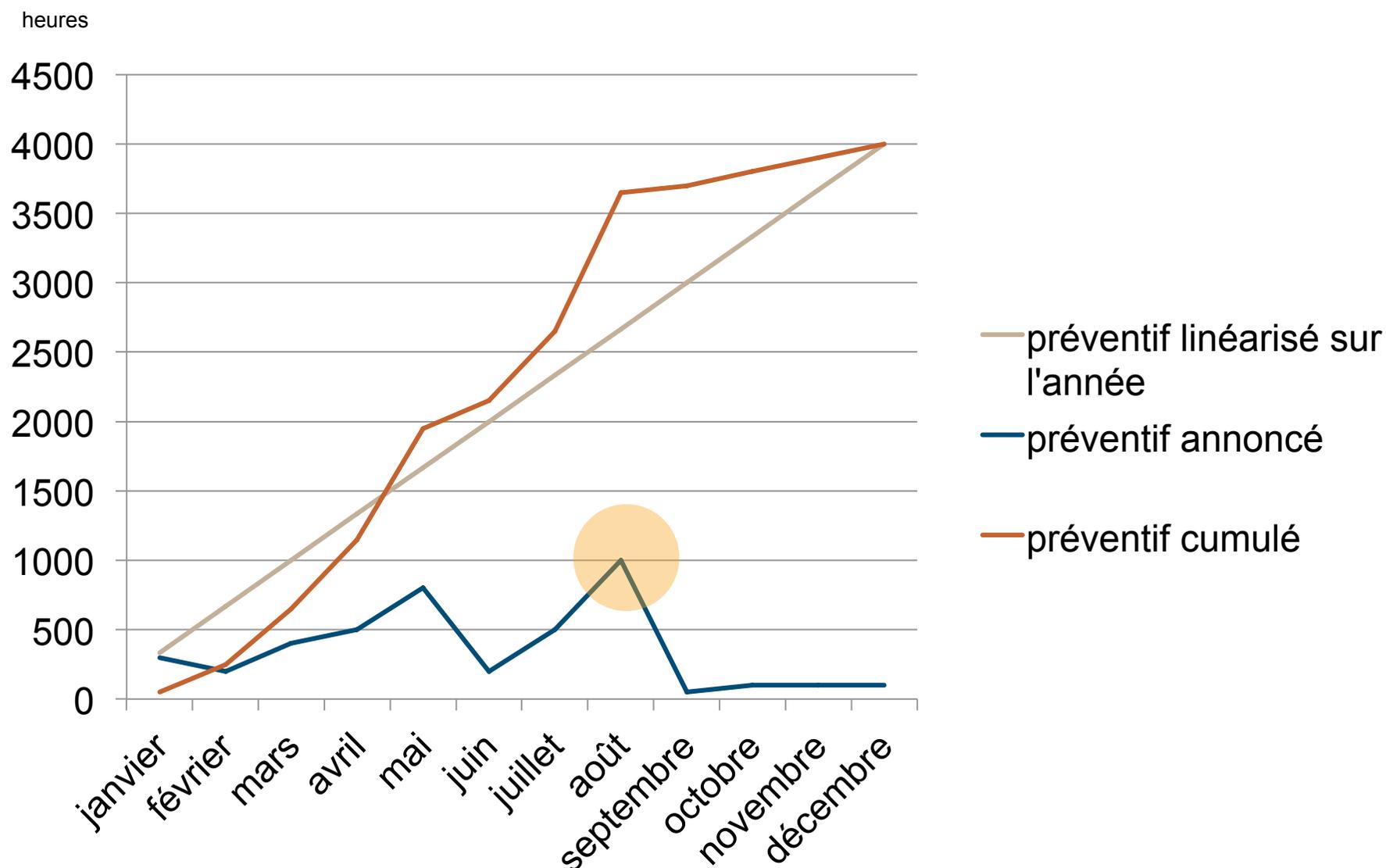


Sous-effectif ?  
Installations vieillissantes?  
Etc.

# Indicateur – Préventif 2014



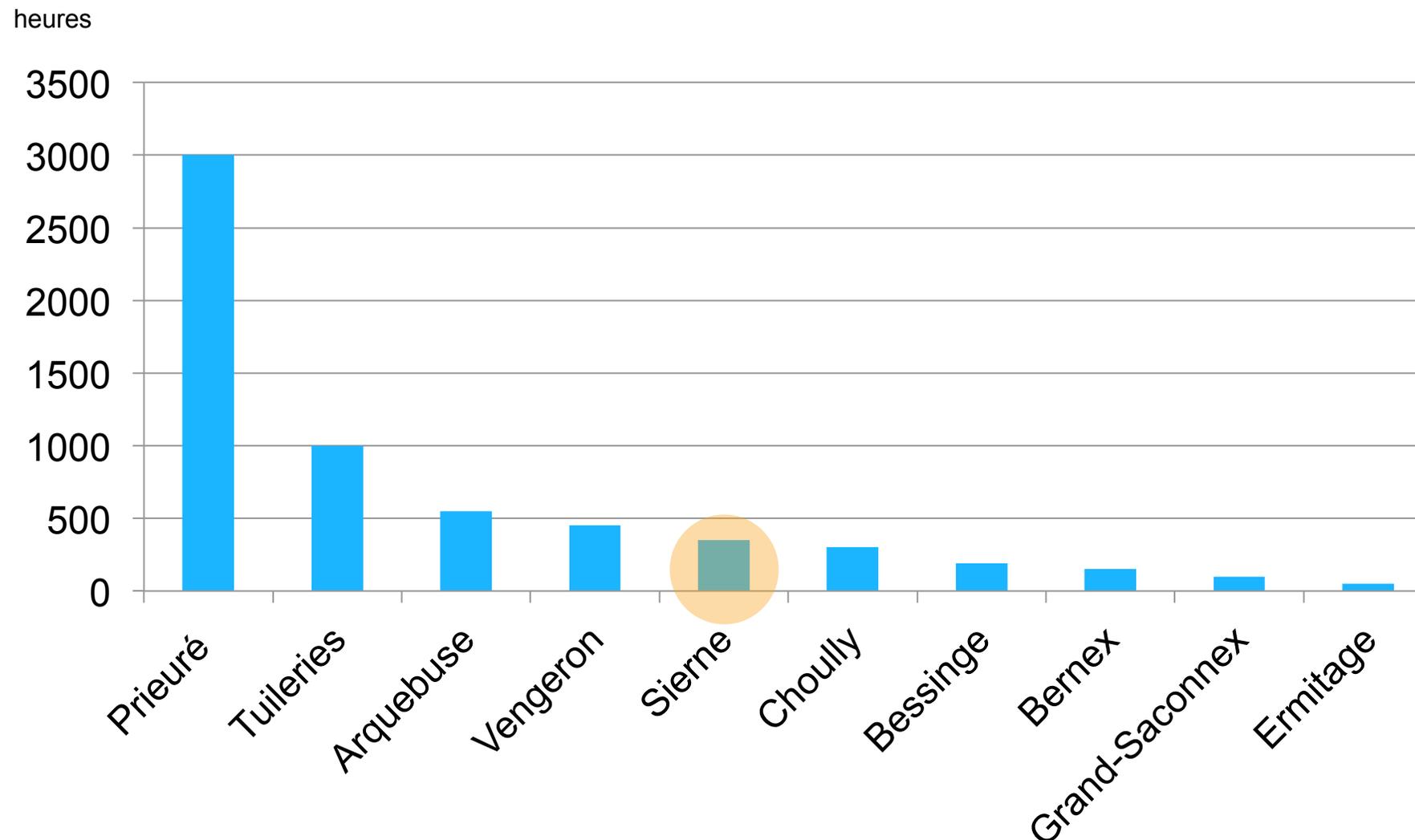
# Indicateur - Préventif prévu 2015



# Indicateur – Top 10 du nombre d'heures par ouvrage



2014





# Conclusion

---

**Depuis l'introduction de la GMAO en 2013, c'est:**

- 1000 interventions préventives programmées dans la GMAO
- 8000 bons de travail distribués avec autant de retour d'expérience
- 100% des collaborateurs de terrain qui
  - renseignent quotidiennement le Système
  - l'utilisent comme outil
- une vision claire
  - de la répartition des différentes activités
  - du préventif sur les années futures
- des indicateurs nous permettant de piloter notre maintenance



- 
- Je vous remercie pour votre attention.