

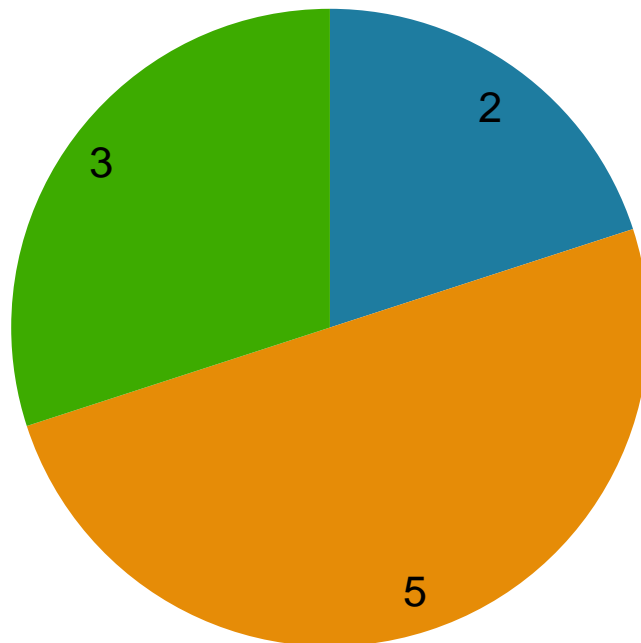
# Groupe d'échanges Bordeaux Métropole

## Outils de suivi énergétique



# Résultats questionnaire

- 10 réponses
- Suivi des factures et des consommations d'énergie pour tous
- Sous quelle forme ?



- Saisie des factures format papier et/ou traitement des factures électroniques
- Utilisation d'un outil développé en interne (type tableur Excel)
- Utilisation d'un logiciel informatique de gestion patrimoniale



# Résultats questionnaire

- Un outil de gestion énergétique principalement pour :
  - Suivre les consommations d'énergie
  - Garder un historique de toutes les données énergétiques du patrimoine
  - Détecter d'éventuelles dérives
  
- Désir de posséder un outil qui fait tout, avec un temps à y consacrer faible → incompatible...



# Tour de France des pratiques

## ● Outils « maison » :

Tableurs type Excel créés en interne

Avantages : « s'adapte » à tous les fournisseurs ; personnalisable ; tableur Excel de toute façon souvent nécessaire pour importer les données dans un logiciel ; peu onéreux

Inconvénients : limité ; peu ergonomique ; lourd à manipuler ; risques d'erreurs dans les formules ou de mauvaise manipulation ; problème de pérennité en cas de changement de personnel

Exemples : Montpellier, Rennes, Grand Nancy, agglomération de Tours, Clermont communauté, CD 44, CD 63



# Tour de France des pratiques

## ● **Logiciels de gestion énergétique :**

Liste (non exhaustive) des logiciels existants :

- Deltaconso Expert (GEO PLC) → Mérignac, Poitiers
- e-Manager (Softee) → CD Landes
- Energie Patrimoine (Salvia, ex Id-bat) → Bordeaux
- GEPweb360 (ENGIE – SSInergie) → Saint-Nazaire agglomération
- Sumba (McMA Solutions) → SDE 03
- Ubigreen Performance (Ubigreen) → Toulouse Métropole
- Vertuoz (ENGIE - SSInergie) → Nantes Métropole



# Tour de France des pratiques

## ● Logiciels de gestion énergétique :

Principales différences entre les logiciels existants sur le marché :

- Logiciel installé sur poste ou web



Evolutivité plus limitée  
Ex : Energie Patrimoine



Mises à jour en continu  
Accessible depuis n'importe quel  
poste, directement sur site  
Accès multi-utilisateurs (saisie ou  
simple consultation)



# Tour de France des pratiques

## ● Logiciels de gestion énergétique :

- Coût (en général, abonnement + montant annuel fonction du nombre de PDL et des modules complémentaires choisis)
- Ergonomie d'utilisation, interface graphique → *important si les utilisateurs ne sont pas des spécialistes de l'énergie ou n'utilisent pas souvent le logiciel (il faut « donner envie »)*
- Souplesse et personnalisation
- Adapté ou non au suivi des contrats d'exploitation
- Energie +/- patrimoine



# Tour de France des pratiques

## ● Logiciels de gestion énergétique :

Fonctionnalités essentielles :

- Import des factures → gain de temps

Doit être compatible avec plusieurs formats de fichiers et paramétrable pour s'adapter à tous les fournisseurs.

Certains logiciels vont eux-mêmes chercher les données sur les espaces clients des fournisseurs (ex : Sumba) → intégration automatique.

*Désormais, possibilité d'intégrer de la télé-relève avec la plupart des logiciels.*

- Création d'alertes, avec des seuils prédéfinis par l'utilisateur





# Tour de France des pratiques

## ● **Logiciels de gestion énergétique :**

- Module analyse pour pouvoir :
  - Effectuer des requêtes selon différentes échelles de temps (saison de chauffe, année civile...) et différents types d'indicateurs
  - Visualiser les résultats sous forme de tableaux et de graphiques
  - Produire des indicateurs et des ratios
  - Produire des rapports d'analyse avec possibilité de personnalisation
  - Exporter toutes les données, requêtes et bilans sur tableur ou logiciel de traitement de texte



# Tour de France des pratiques

## ● Logiciels de gestion énergétique :

Fonctionnalité complémentaire : la gestion patrimoniale

- Caractéristiques du patrimoine (bâti, systèmes...)
- Gestion des contrats de fourniture d'énergie ou de maintenance
- Simulation de travaux

➔ Peut s'avérer pertinent pour centraliser l'information, faciliter ainsi la gestion au quotidien et faire travailler sur un même support des services différents (travaux et environnement par exemple)

≠

« Un outil qui fait tout est trop généraliste et donc spécialiste de rien »

➔ utilisation d'un autre outil pour le patrimoine (logiciel, base de gestion des données...), souvent en interface avec celui de gestion énergétique



# Tour de France des pratiques

## ● Logiciels de gestion énergétique :

Fonctionnalité complémentaire : la gestion patrimoniale

### Remarque :

Certains logiciels de gestion patrimoniale proposent désormais des modules complémentaires de gestion des fluides

Ex : Atal d'Aductis, à la base pour gestion des interventions des ST et suivi des travaux



# Tour de France des pratiques

## ● Logiciels de gestion énergétique :

Retours d'expériences :

- Temps de reprise des données (base de données => logiciel) très important, plusieurs mois → Nantes Métropole, Toulouse Métropole
- Alimenter les bases de données : c'est ce qui prend le plus de temps mais indispensable pour faire vivre le logiciel
- Les personnes utilisent rarement toutes les fonctionnalités disponibles car temps à y consacrer très important
- « A trop vouloir en faire, on ne fait plus rien » ; « trop de fonctionnalités = pas de fonctionnalités »



# Tour de France des pratiques

## ● Le cas de la ville de Lorient :

Problèmes avec les logiciels existants :

- Dépendance à une société / à un grand groupe
- Comment fonctionne vraiment le logiciel ?
- Où sont stockées les données ?
- Souvent très complet, donc compliqué

Séparation de la question du suivi énergétique en 2 parties :

- Suivi des bâtiments → capteurs + logiciel libre
- Suivi des factures / consommations mensuelles → outil de gestion de bases de données



# Tour de France des pratiques

## ● Le cas de la ville de Lorient :

- Suivi des bâtiments → capteurs + logiciel libre

Relèves plusieurs fois par mois (toutes les secondes pour l'électricité) via des capteurs, puis analyse grâce à un logiciel libre

Lancement d'un marché en 4 lots : achat de capteurs, achat et pose d'agrégateurs, logiciel informatique (libre), assistance informatique

Budget prévisionnel : 10 000 à 15 000 €/an

Objectifs : avoir des outils les moins propriétaires possible et faire travailler des petites entreprises locales



# Tour de France des pratiques

## ● Le cas de la ville de Lorient :

- Suivi des factures / consommations mensuelles → outil de gestion de bases de données

L'outil ira interroger leurs différentes bases de données (dépenses / consommations, patrimoine, services...) et fera le lien entre elles

→ Le service culture a dépensé XXX € / XXX kWh cette année.

Création de l'outil en interne

Devrait être prêt pour cet été et pourra ensuite être transmis à d'autres collectivités (seule prérogative : la collectivité doit avoir ses bases de données en logiciel libre)

Avantages des bases de données : sécurisé, arborescence possible (≠ Excel) et n'importe quel logiciel sait s'en servir



# Avant d'acquérir un outil

- Posséder un état des lieux de son patrimoine, une base de données complète
- Bien identifier ses besoins (qu'est-ce que l'on veut suivre et pourquoi ?)
- Définir un budget
- Déterminer les moyens humains mobilisables pour faire vivre l'outil (*dans l'idéal : au moins 1 ETP*)
- Pouvoir tester l'outil avant toute décision d'achat (ex : Nantes Métropole avec l'import de données)





# Témoignages locaux

- Bordeaux → *Energie Patrimoine*
- Mérignac → *Deltaconso Expert*
- UniHA → *en cours de mise en place d'un outil commun*



# Outils communs

Deux propositions :

- Création d'une base de données consommations
- Mise en commun de données sur le territoire



# Base de données consommations

- Objectifs : avoir des données de consommations fiables et en être propriétaires



- Indispensable de bien définir les besoins en sortie

➔ Rédaction d'un cahier des charges commun



# Mise en commun de données

## ● Pour quoi faire ?

- Pouvoir se situer par rapport aux voisins
- Rentrer dans le cadre d'une politique énergétique globale
- Devenir les premiers en France
- ... ?

## ● Questions :

- Quelles données mettre en commun ? Globales ou à l'échelle du bâtiment ?
- Accès à toutes les données entre communes ?



# Mise en commun de données

## ● Ratios possibles en sortie :

- Dépenses d'énergie / nombre habitants ou usagers
- kWh consommés / unité de surface, nombre habitants ou usagers
- Emissions de CO<sub>2</sub> / nombre habitants ou usagers
- Performance énergétique par typologie de bâtiment : bâtiments scolaires, sportifs, administratifs...

*Attention à utiliser les mêmes unités (énergie finale ou énergie primaire ; m<sup>2</sup> chauffés ou m<sup>2</sup> SHON...) et à prendre en compte les mêmes usages (consommation totale, usages DPE...)*



# Merci de votre attention

