

Description du cas d'usage 02/11/2017

1.1 Nom du cas d'usage

<i>Nom du cas d'usage</i>		
<i>N°</i>	<i>Domaines / zones concernés</i>	<i>Nom du cas d'usage</i>
1	Production d'Énergie centralisée, Production d'Énergie décentralisée, Client / marché	Tableau de bord énergétique de données et d'indicateurs des territoires de la région PACA

1.2 Suivi des modifications

<i>Suivi des modifications</i>				
<i>Version N°</i>	<i>Date</i>	<i>Nom et organisation/ entité du ou des auteurs</i>	<i>Nature de la modification</i>	<i>Statut</i>
1.0	02/11/2017	Orange Labs	Création	
1.1	28/11/2017	Région PACA	Amendements	

1.3 Périmètre et objectif(s) du cas d'usage

<i>Périmètre et objectif(s) du cas d'usage</i>	
<i>Périmètre</i>	<p><u>Géographique</u> : Territoire régional</p> <p><u>Fonctionnel</u> : Tester la capacité de la plateforme expérimentale comme « générateur de tableaux de bords » alimentant des IHM existantes ou à venir (observatoire territorial CIGALE, application mobile grand public type ENEDIS...)</p>
<i>Objectif(s)</i>	<p><u>Objectif général</u> : Consommer mieux ou plus intelligemment, produire et consommer localement</p> <p><u>Objectif spécifique</u> : Mettre en place un référentiel régional de données énergétiques et de services associés, démontrer sur deux applications distinctes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Alimenter les outils de suivi et d'évaluation de la situation énergétique des territoires, leur permettant notamment de travailler sur les enjeux suivants : <ul style="list-style-type: none"> - Enrichir la connaissance de la situation énergétique d'un territoire à des mailles temporelles et territoriales fines, notamment en matière de production et consommation multi-énergies. - Améliorer l'efficacité énergétique, l'autoconsommation ; - Favoriser le développement coordonné des réseaux de distribution d'électricité, de gaz et de chaleur ; - Augmentation de la production d'énergies renouvelables ; - ... 2) Enrichir des applications mobiles accessibles au grand public

1.4 Description du cas d'usage

<i>Description du cas d'usage</i>
<i>Description synthétique</i>
Tableau de bord énergétique (données et indicateurs) des territoires de la région, permettant d'améliorer la connaissance de la situation énergétique d'un territoire, enrichir des applications mobiles accessibles au grand public
<i>Description détaillée</i>

1) Réalisations (livrables)

Données et indicateurs sources :

- **consommation** selon type de fluide, par secteur d'activité, par catégorie client, période : pas annuel, mensuel, quotidien, zone géographique maille Région à maille IRIS
- **production** selon type de fluide par filière (photovoltaïque, éolien, hydraulique, bioénergies...) période : pas annuel, mensuel, quotidien, zone géographique maille Région à maille IRIS
- **points de production** par type d'énergie, parc avec puissance installée.
- file d'attente des raccordements au réseau
- **données de référence** caractéristiques des territoires :
 - o découpage géographique du territoire : départements, EPCI, Commune, maille IRIS, *quartiers, îlots, bâtiments*
- données multithématiques territoriales (population, densité, activité, Air, climat...)

Données et Indicateurs calculés :

- bilan énergétique par maille géographique (jusqu'à maille IRIS) / période
- pourcentage d'électricité / de gaz renouvelable consommés et produits
- indicateurs d'autoconsommation
- Indicateurs de production et consommation d'énergies par
 - surface du territoire
 - population, densité de population, variation de population (démographie, lié à l'activité, au tourisme)
 - activité : industrielle, agriculture, tourisme
 - qualité de l'air : polluants et GES
 - données climatologiques par stations : température, ensoleillement, précipitations, vent, nuage, neige
 - ...

Fonctions de filtrage et d'extraction de données :

- maille géographique
- pas : annuel, mensuel, quotidien, heure
- liste de caractéristiques permettant de rechercher une entité comparable

Services déductifs et prédictifs

- Comparaison de situation énergétique par maille territorial et par indicateurs calculés (population, surface, densité, par d'industrie..)
- Regroupement de données de consommation par blocs de bâtiments homogènes (âge de construction, quartier...) pour s'affranchir du consentement

Activités

- Conventionnement (ENEDIS, RTE, GRDF, AirPACA)
- Intégration de données et d'indicateurs.
- Production de données et d'indicateurs.
- Développement des services :
 - interfaçages avec tableaux de bords existants,
 - production des tableaux de bord inexistantes,
 - développement d'une API d'accès aux données et indicateurs calculés,
 - publication des méthodologies et codes sources
- Intégration à une ou deux applications web et/ou mobiles

1.5 Indicateurs clés de performance

Indicateurs clés de performance

Abréviation	Nom	Description	Référence aux objectifs du cas d'usage
	Nombre de jeux de données nouveaux		Indicateur de réalisation
	Nombre d'indicateurs combinés nouveaux		Indicateur de réalisation
	Nombre de services prédictifs ou déductifs		Indicateur de réalisation
	Nombre d'interfaces consommatrices	Au moins deux interfaces : - web (CIGALE) - application mobile (ENEDIS)	Indicateur de réalisation
	Nombre d'utilisations	Par type d'usage : projets, simulation, bilan, consultation simple, sur la durée d'expérimentation	Indicateur de résultat
	Qualité de l'expérience utilisateur	Facilité d'accès aux données et services, ergonomie et temps de réponse	Indicateur de résultat

1.6 Informations complémentaires pour classer le cas d'usage

Informations complémentaires
Type de cas d'usage
System Use Case : mise en place du tableau de bord
Relation avec d'autres cas d'usage (Cas d'usage métier / BUC décrivant des processus métier et cas d'usage systèmes / SUC décrivant des fonctionnalités)
Cas d'usage associés à l'utilisation de ce tableau de bord (BUC) : <ul style="list-style-type: none"> • Identifier les zones de bâtiments à rénover en priorité • Extraction des données de consommation électrique annuelle sur un parc de logements anciens, avant et après rénovation énergétique • Photovoltaïque : La plateforme proposerait un outil d'identification du potentiel des toits. • Visualiser les zones à potentiel d'installation de panneaux photovoltaïques • Visualiser la consommation/production de « zones » comparables : EPCI, Communes en termes d'activité ? • Gestion de l'Energie à l'échelle d'un îlot / quartier ou bâtiment • Service de benchmarking de consommation (uploader les consommations de son / ses bâtiments vers la plateforme - et en retour, le service FLEXGRID lui indiquerait comment le (les) bâtiment(s) se positionnent en terme d'efficacité énergétique en comparaison à d'autres bâtiments similaires déjà référencés sur la plateforme) • Concevoir des systèmes de stockage d'énergie • Permettre aux commerçants de mieux maîtriser leurs consommations en termes d'éclairage. • Mettre en vis-à-vis son profil de consommation avec la charge du réseau électrique.
Niveau de détail du cas d'usage
Haut niveau – peu détaillé

Nature / maturité du cas d'usage (générique ou projet)
Générique
Niveau de priorité du cas d'usage
Prioritaire
Mots clés
énergie, tableau de bord, open data, consommation, production, puissance, plan climat, renouvelable

1.7 Questions ouvertes à traiter / remarques générales

Questions ouvertes à traiter / remarques générales
<p>Position par rapport à Air PACA,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacité à impliquer Air Paca dans le projet à hauteur des engagements pris par Orange. <p>3 possibilités de fonctionnement :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alimenter en données supplémentaires + enrichissement des 3 volets => Air Paca garde la partie Visu <ul style="list-style-type: none"> - Panneau de gauche : ajout d'éléments dans la liste des données, notamment le bilan énergétique - Cartographie : ajouter des pictogrammes exprimant le volume, par exemple pour les puissances installées : pictogramme d'éolienne plus ou moins important. - Partie tableau de bord : présenter plusieurs types de données en parallèle, descendre au niveau de la commune, - Ajouter un volet d'analyse : <ul style="list-style-type: none"> o pour croiser les données => comprendre o pour comparer => analyser => prédire 2. Utiliser les données Polluants et GES + réutiliser une partie de leur visualisation : représentation géographique (cartographie) 3. tout refaire (récupérer les données) <p>Manques identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ moteur de recherche ▪ consolidations uniquement EPCI => Région, départements, communes ▪ tableau de bord sur les communes
<p>Position par rapport au site PACA : Connaissance du territoire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quel est le statut de ce site : qui l'a réalisé, qui l'exploite, est-il toujours mis à jour ? (les dernières données datent de 2015) <p>Ce prototype est très riche en termes de données disponibles et de possibilités de visualisations (qui sont mêmes configurables)</p> <p>3 possibilités de fonctionnement :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alimenter en données supplémentaires + enrichissements => garder la partie Visualisation 2. Utiliser les données utiles : population, logement (taux d'occupation, mode de chauffage...), énergie (photovoltaïque, solaire thermique, bois énergie), + réutiliser une partie de leur visualisation : représentation géographique (cartographie) 3. tout refaire (récupérer les données) <p>Manques identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ données énergie partielles : photovoltaïque, solaire thermique, bois énergie ▪ moteur de recherche ▪ pouvoir visualiser les données pour 2 zones comparables : en parallèle ▪ pouvoir visualiser les évolutions dans le temps : graphique série temporelle prévu mais non utilisé (popup d'erreur indiquant un manque de données disponibles) ▪ consolidations uniquement EPCI, communes => Région, départements

Administrateur TdB	Exploitant	gestionnaire des données et responsable du bon fonctionnement de l'application	
Grand public (maire, citoyen, acteur société civile, entreprise..)	utilisateur	l'utilisateur prend connaissance de la situation énergétique d'un territoire, il peut visualiser les données et en extraire une partie.	

3.2 Références

N°	Type de référence	Référence	Statut	Origine / Organisation	Lien (URL)
1	Loi	Transition énergétique – aout 2015		Gouvernement	
2	Loi	DCP Données à caractère personnel 2018 (Informatique et Libertés 1978)		CEE	
3	Loi	Informations commercialement sensibles			
4	Loi	République numérique - 2016			
5	Normes	à compléter			

4 Description étape par étape du cas d'usage

4.1 Scénarii identifiés

Conditions du Scénario					
N°	Nom du scénario	Acteur principal	Elément déclencheur	Pré-conditions	Post-conditions
1	Visualiser le découpage cartographique PACA : Région, département, EPCI, commune, IRIS, quartier, bâtiment	utilisateur TdB		Cartographie Air Paca (ou connaissance du territoire) + maille IRIS, Insee (découpage administratif : communes), IGN (cartes)	
2	Consulter les données énergétiques (consommation/production/puissance) sur la cartographie PACA avec une échelle de temps	utilisateur TdB		ENEDIS, RTE, GRT gaz openPACA, Air PACA	
3	Visualiser les points de production par type d'énergie sur la cartographie PACA	utilisateur TdB		ENEDIS, openPACA	
4	Visualiser des entités (département, EPCI, commune, maille IRIS, ilot, bâtiment) comparables	utilisateur TdB		Insee, Observatoire territorial PACA	
5	Visualiser des données en lien avec l'entité : démographie, activité, météo,...	utilisateur TdB		INSEE, Observatoire territorial PACA, meteo France	

6	Comparer des données pour plusieurs entités, ou comparaison dans le temps (historique)	utilisateur TdB			
7	Analyser des données pour plusieurs entités	utilisateur TdB			
8	Prédire des consommations, des productions, la qualité de l'air	utilisateur TdB			
9	Extraire des données par entité (avec détail par entité) avec critère de filtre géographique, type de donnée, filtre temporel	utilisateur TdB			

4.2 Etapes des scénarii identifiés

Nom du scénario :		N°1 - Visualiser les données PACA de cartographie						
N° de l'étape	Événement	Nom du processus ou de l'activité	Description	Service	Producteur de l'information (acteur)	Receveur de l'information (acteur)	Information échangée	Exigences et N° associé
1								

5 Informations échangées

Informations échangées		
Nom de l'information	Description de l'information	Exigences liées à l'information

6 Exigences identifiées

Exigences fonctionnelles et non-fonctionnelles identifiées	
Type d'exigence	N° des exigences associées
N° de l'exigence	Description de l'exigence

7 Définition des termes utilisés

Définition des termes utilisés

<i>Terme</i>	<i>Définition</i>
PCAET	Plan Climat Air Energie Territorial