

# Calcul d'indicateurs opérationnels



Rapport de stage réalisé par Emilie Durand

Maitre de stage : Yannick GACHET

Tuteur: Delphine Blanke

Promotion 2008/2010

Année 2010



# Remerciements

Je tiens à remercier tout particulièrement et à témoigner toute ma reconnaissance aux personnes suivantes, pour l'expérience enrichissante et pleine d'intérêt qu'elles m'ont fait vivre durant ces trois mois au sein des Autoroutes du Sud de la France:

Monsieur Yannick Gachet, responsable du service Administratif et Financier, mon tuteur, pour m'avoir intégré rapidement au sein de l'entreprise et m'avoir accordé toute sa confiance; pour le temps qu'il m'a consacré tout au long de cette période, sachant répondre à toutes mes interrogations.

Monsieur Saïd Yahyaoui, également pour le temps qu'il m'a accordé ainsi que pour son aide qui s'est avérée être précieuse.

D'une façon plus générale, mes remerciements les plus sincères vont à l'ensemble des employés des ASF pour l'intérêt qu'ils m'ont porté tout au long de mon stage ainsi que pour leurs aides et précisions.

# Résumé

Mon stage de fin d'études de deuxième année de DUT Statistique et Informatique Décisionnelle se déroule du 19 avril 2010 au 16 juillet 2010 au sein du service Administratif et Financier des Autoroutes du Sud de la France situé à Orange.

Mon tuteur est M. Yannick Gachet, responsable Administratif et Financier de la direction d'exploitation Sud-Est.

Ce rapport porte principalement sur la mise en place d'indicateurs sur le tableau de bord de l'Intranet de la société et sur le travail effectué lors de ces dix semaines de stage.

Toutes ces informations seront détaillées et commentées par des schémas, figures et impressions d'écran.

# Sommaire

INTRODUCTION-----	1
<b>I/ Les Autoroutes du Sud de la France.....</b>	<b>2</b>
1.1) Historique.....	2
1.2) L'entreprise.....	2
1.3) La société VINCI.....	3
1.4) Les missions de l'ASF.....	4
1.4.1. <i>Garantir la sécurité</i>	
1.4.2. <i>Construire</i>	
1.4.3. <i>Entretenir</i>	
1.4.4. <i>Faciliter les déplacements</i>	
1.5) Le réseau ASF.....	4
<b>II/ Objectifs, Logiciels et Méthodologie.....</b>	<b>6</b>
2.1) Objectifs.....	6
2.2) Les Logiciels.....	7
2.2.1. <i>Business Object</i>	
2.2.2. <i>SAP R/3</i>	
2.2.3. <i>SRH</i>	
2.3) Extraction de données.....	8
2.3.1. <i>Exemples</i>	
<b>III/ Les résultats obtenus.....</b>	<b>11</b>
3.1) Présentation lors du GDD.....	12
3.1.1. <i>Les graphiques</i>	
3.1.2. <i>Les critiques</i>	
3.2) Version définitive.....	15
3.3) Industrialisation.....	19
3.3.1. <i>Automatisation de la génération de données</i>	
3.4) Pour la suite.....	21
CONCLUSION-----	22

# Introduction

Ce stage, d'une durée de trois mois consiste à mettre en place des représentations graphiques d'indicateurs opérationnels aux Autoroutes du Sud de la France. Ces représentations permettront une meilleure visibilité des résultats obtenus dans plusieurs domaines.

Le projet en cours de réalisation s'avère être très intéressant et très enrichissant pour mon expérience professionnelle. En effet, celui-ci allie, le coté informatique de ma formation tout en me permettant de découvrir une autre manière de travailler. De plus, la forme du projet nécessite l'aide et l'avis de nombreux salariés. Le coté relationnel a une forte place dans la réalisation de ce stage, ce que j'apprécie beaucoup.

Le but de ce rapport est de rendre compte du travail effectué jusqu'à présent en présentant les compétences que j'ai pu acquérir ou approfondir mais aussi de présenter, de manière synthétique et claire, les résultats obtenus.

Pour ce faire, dans une première partie, il apparaît logique de présenter à titre préalable l'entreprise. Dans un second temps, sera exposée la mission précise qui m'a été confiée ainsi que la méthodologie employée afin de mener à bien cette mission. Pour finir, la troisième partie exposera les résultats obtenus.

# I/ Les Autoroutes du Sud de la France

---

## 1.1) Historique

En 1957, est fondée la SAVR (Société de l'Autoroute de la Vallée du Rhône) afin de mener à bien l'ébauche de l'Autoroute A7 dont la première section concédée a été livrée à la circulation en 1958 d'abord gratuite. Son achèvement est marqué par la déviation de Vienne ouverte en 1974.

En 1973, la SAVR devient les Autoroutes du sud de la France (ASF) et édite dès cette année-là ses premiers dépliants d'informations destinés à ses usagers.

En 1981 est célébré la construction et la mise en exploitation du millièmè kilomètres d'autoroute. Puis en 2000, célébration du deux millièmè kilomètres.

En 2005, privatisation du secteur autoroutier, l'Etat choisit Vinci comme repreneur du Groupe ASF.

## 1.2) L'entreprise

Gestionnaire d'infrastructures de transport, Autoroutes du Sud de la France est une société du groupe VINCI, premier groupe mondial intégré de concessions-constructions. Elle a comme filiales la société Autoroutes Estérel, Côte d'Azur, Provence, Alpes (ESCOTA), Openly (Périphérique Nord de Lyon) et Radio Trafic FM 107.7. ASF exploite aujourd'hui un réseau de 2 633 kilomètres auxquels s'ajoutent 81 en cours de construction, soit un réseau concédé total de 2714 kilomètres.

Forte de 50 ans d'innovation et de réussite, ASF est devenue le premier réseau autoroutier de France et le deuxième en Europe. Il occupe une position stratégique dans l'Hexagone sous la ligne Le Mans - Lyon - Aix-en-Provence et bénéficie à ce titre du dynamisme des métropoles du sud de la France.

Véritable trait d'union entre la péninsule Ibérique et l'Europe du Nord, le réseau ASF est traversé par les grands flux économiques et touristiques européens ainsi que par d'importants trafics régionaux.

En annexe 1 est joint l'organigramme de la société.

Avec plus de 5 000 collaborateurs, dont 43 % de femmes, ASF dispose d'une véritable expertise dans tous les métiers pour exploiter des autoroutes dans des contextes multiples (urbain, périurbain, montagne) et gérer des trafics denses et variés (trajets domicile-travail, migrations estivales, fret européen, itinéraires transfrontaliers). Faciliter la circulation des biens et des personnes en toute sécurité, réaliser des infrastructures sûres, pérennes, respectueuses de l'environnement et des riverains, participer à l'aménagement du territoire, au développement économique et touristique des régions sont autant de missions déployées par ASF. Dans ce cadre, ASF s'engage à être au service de ses clients, à placer l'homme au coeur de son organisation, à concilier objectifs économiques et performance opérationnelle et à respecter l'environnement.

Dans le cadre de son contrat de plan 2007-2011, ASF investit près de 2,6 milliards d'euros, ce qui en fait un des tous premiers donneurs d'ordre privé en France.

### 1.3) La société VINCI

Avec un réseau de 4 384 km, VINCI Autoroutes est concessionnaire de plus de la moitié du réseau autoroutier concédé français. VINCI Concessions développe et gère un portefeuille unique de concessions d'infrastructures de transport et d'équipements publics dans une vingtaine de pays. VINCI Autoroutes réunit en France les réseaux de quatre sociétés concessionnaires : les ASF (1,1 million de clients par jour, 578 000 abonnés), Cofiroute (311 000 clients par jour, 286 000 abonnés), Escota situé en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (673 000 clients par jour, 200 000 abonnés) et Arcour (101 km).

Mettant sa performance d'entreprise au service de sa mission d'utilité publique, VINCI Autoroutes agit pour rendre l'autoroute plus sûre, plus respectueuse de l'environnement et plus conviviale. Ses investissements dans la construction de sections nouvelles et l'amélioration ou la modernisation de sections anciennes (945 millions d'euros en 2009, près de 1,1 milliard d'euros prévus en 2010) le situe au premier rang des maîtres d'ouvrage français. VINCI Autoroutes est aussi l'un des principaux investisseurs au service du développement durable avec le « paquet vert autoroutier », qui prévoit un investissement de 750 millions d'euros en trois ans (2010-2012).

## **1.4) Les missions de l'ASF**

### **1.4.1. Garantir la sécurité**

Atteindre l'excellence en matière de sécurité reste une ambition majeure d'ASF. Les équipes mettent tout en œuvre et à chaque instant pour informer, sensibiliser, prévenir... afin que chacun soit acteurs de la sécurité.

### **1.4.2. Construire**

Construire en respectant l'harmonie du territoire est un défi constant pour ASF. Plus que jamais, l'impact environnemental et la protection des riverains sont au cœur des préoccupations.

### **1.4.3. Entretien**

Le temps use les autoroutes et les chaussées. ASF réalise régulièrement des chantiers pour aménager et moderniser ses infrastructures. C'est aussi l'occasion pour ASF de requalifier ses sections anciennes.

### **1.4.4. Faciliter les déplacements**

Faciliter le déplacement des clients en leur donnant une information en temps réel sur leurs conditions de circulation et des services de qualité pour assurer leur confort et leur sécurité.

## **1.5) Le réseau ASF**

Il se divise en sept directions régionales d'exploitation (DRE). Chaque DRE pilote des districts dont le nombre varie selon les régions. Chaque district a la charge d'environ 80 km d'autoroutes, aires de repos et de services incluses.

ASF en quelques chiffres:



- 1 532 ouvrages de protection des eaux
- 238 échangeurs
- 2 294 M€ de chiffre d'affaires dont 58% du CA de VINCI
- 5 228 salariés, dont 94 % en CDI
- 6,57% de taux de travailleurs handicapés
- 286 aires de services et de repos

Une carte de France montrant l'étendue du réseau ASF est jointe en annexe (Annexe 2).

## II/ Objectifs, Logiciels et Méthodologie

---

### 2.1) Objectifs

L'objectif final de ce stage est de produire des indicateurs opérationnels qui permettront aux districts et DRE des ASF de suivre l'évolution de leurs résultats tout au long des mois.

Pour commencer, nous avons calculé tous les indicateurs sur la DRE Provence – Camargue (PCa) dont l'organigramme est disponible en annexe 3. Cette DRE a sous sa responsabilité trois districts: le district de Gallargues (91,3 kilomètres exploitées), le district d'Orange ( 86,4 kilomètres exploitées) et le district de Salon ( 96,4 kilomètres exploitées). La mise en place de ce projet se fait en plusieurs étapes.

La première est le calcul des indicateurs opérationnels. La liste de ces derniers est jointe en annexe (Annexe 4). Ces calculs se font à partir de données tirées de requêtes sur Business Object et/ou d'exportations à partir de SAP et SRH. Les indicateurs sont regroupés en deux groupes:

- le suivi budgétaire qui sera représenté avec une vision en cumul fin de mois avec les données pour 2009, 2010 et celle du budget. Et une vision annuelle avec les données de 2009, du budget et du recalage. Le recalage ou actualisation se fait tous les trimestres. C'est un recalcul du budget initialement prévu.
- les indicateurs métier avec une seule vision en cumul fin de mois avec le réel 2009, 2010 et une moyenne globale de tous les districts.

La seconde étape consiste à présenter les indicateurs sous une forme graphique qui permettra aux responsables de districts la comparaison de leurs résultats et de suivre leurs évolutions.

La dernière consiste à industrialiser les calculs afin, que, chaque mois, les graphiques se mettent à jour seuls. Les résultats obtenus seront par la suite exploités sur le dashboard de l'Intranet des ASF.

Le dashboard (ou tableau de bord) est un outil qui permet d'évaluer l'organisation de l'entreprise. Sur l'Intranet quelques indicateurs sont déjà disponibles et permettent d'évaluer la performance de l'entreprise à des moments donnés. Mon travail va permettre d'étoffer les indicateurs déjà disponibles.

## 2.2) Les Logiciels

Voici une description des logiciels utilisés pour l'extraction des données.

### 2.2.1. Business Object

Business Object, conçu et distribué par la société Business Object, est un pionnier sur le marché de l'infocentre relationnel Client/serveur. Le concept de base de ce produit est son interface basée sur les "objets d'interrogation". Business Object dispose d'une interface de définition de requêtes de haut niveau. Ce dernier est basé sur une programmation en langage SQL bien que la syntaxe ne soit pas visible directement. Il est également possible de faire des tableaux croisés, des filtres, des graphiques à partir des résultats obtenus.

L'outil s'appuie sur deux notions importantes : les univers et les "objets du métier" (Business Object). Un univers est une représentation totale ou partielle de la base de données, correspondant à des besoins particuliers d'un utilisateur et constitué d'un ensemble d'objets du métier. Ces objets sont des informations élémentaires, calculées ou agrégées, issues de la base de données.

### 2.2.2. SAP R/3

SAP ( Systems, Applications, and Products for data processing ) est un progiciel de gestion intégrée. Un système de gestion intégrée est un logiciel client/serveur (les utilisateurs clients interrogent la base de données sur le serveur) dont la particularité est d'intégrer tous les outils de gestion comme la gestion des Ressources Humaines, la gestion des stocks ou encore la gestion des clients, des ventes ...

### 2.2.3. SRH

Toutes les données concernant les ressources humaines sont à exporter à partir de SRH, un produit de la société Cegedim SRH.

SRH est la nouvelle plateforme technologique sur laquelle Cegedim SRH s'appuie pour apporter des services innovants, de qualité et toujours plus performants.

Grâce à sa plateforme, nativement conçue pour l'externalisation, l'offre de Cegedim SRH permet de proposer un niveau de service adapté aux besoins des entreprises, prenant en compte leurs attentes spécifiques et leurs contraintes de structure du moment.

SRH s'intègre au sein du système d'information global de l'entreprise et communique avec l'ensemble des systèmes d'information du marché. Bénéficiant des dernières avancées technologiques, SRH est une solution interactive en temps réel et s'appuie sur une base de données unique et relationnelle.

Les applications de SRH offrent un ensemble de fonctionnalités étendues et s'articulent autour de grands domaines fonctionnels :

- Paie et administration du personnel
- Portail RH
- Pilotage social
- Formation
- Décisionnel RH

## 2.3 ) Extraction des données

Nous allons voir quelques exemples de requêtes Business Object et d'exportation de données à partir de SAP.

### 2.3.1. Exemples

Voici comment se crée une requête Business Object. En annexe 5 et 6, est jointe la requête concernant les achats et prestations ainsi que le résultat obtenu.

Un grand nombre d'univers était à ma disposition afin de réaliser mes requêtes. Comme on peut le voir en annexe 5, afin de réaliser celle sur le trafic, nous avons utilisé

l'univers nommé SAP – CO et Suivi des GR/ICAS. Dans la partie "Classes et Objets", on peut voir que les objets sont regroupés en classes. Par exemple, dans la classe "Calendrier", nous avons les objets Année, Mois ... Dans la partie "Objets du résultat" a été mis tous les champs nécessaires à la requête, ceux sont les champs qui vont apparaître dans le résultat. Nous avons également les "Conditions" qui, dans ce cas sont les suivantes:

- Code DRE Egal à 'R002', pour le numéro de la DRE Provence – Camargue'
- Exercice Dans liste '2009,2010': car nous voulons les résultats pour les années 2009 et 2010
- Période Entre Invite ('début') et Invite ('fin'): une fois la requête validé, il nous faudra indiquer les mois pour lesquels on veut avoir les résultats. Dans ce cas, nous voulons les résultats de janvier à mai.
- Suffixe centre de coûts et Code centre de coûts pour sélectionner seulement la partie isopérimètre des achats et prestations. Les frais isopérimètres sont tous les frais qui peuvent être contrôlés par l'entreprise. Par exemple, d'importantes chutes de neige entraînent une hausse des dépenses, bien qu'obligatoire pour les ASF, elles ne sont pas voulues mais ne peuvent pas être évitées. Ces frais n'entrent donc pas dans la partie isopérimètre.

En plus des conditions précédentes, afin d'obtenir le résultat qui est en annexe 6, nous avons posé des filtres sur la version du budget (000 pour le réalisé et budget, 001 pour le recalage) et également un regroupement sur le code nature comptable afin d'avoir seulement les achats et prestations. Comme vous pouvez le voir, en bas de la page, deux onglets sont disponibles. L'un avec les résultats de l'année 2009 et l'autre avec ceux de 2010. Pour 2010, nous avons besoin de réalisé (frais engagés par les achats et prestations isopérimètre), du budget et du recalage pour la totalité de l'année. Pour l'année 2009, nous avons simplement besoin du réalisé.

Une fois sûre de l'exactitude de mes requêtes BO nous avons pu les développer afin d'avoir le résultat pour chaque districts des ASF. Voici un exemple de requête qui nous donne un résultat pour chaque district.

Pour le taux d'externalisation, la requête est en annexe 7. Comme on peut le voir, il y a peu de conditions sur cette requête. En effet, les conditions sont les suivantes :

- Exercice dans liste '2009,2010'
- Période Entre Invite ('début') et Invite ('fin'): une fois la requête validé, il nous faudra indiquer les mois pour lesquels on veut avoir les résultats. Dans ce cas, nous voulons

les résultats de janvier à mai.

- Suffixe centre de cout dans liste 'VDA, VDB, VDC, VDD, VDE, VEA, VEB, VEC, VED, VHA, VHB, VHC, VHD, VHE, VHF, VHG, VHH, VHI' pour ne sélectionner que le coût viabilité.

Bien qu'il n'y ait peu de condition, afin d'obtenir le résultat, dont une partie est disponible en annexe 8, de nombreux filtres ou regroupement ont été posés. Des filtres sur le code nature budgétaire et des regroupements sur ces filtres.

Certaines des données nécessaires n'étaient pas disponible à partir de Business Object. Il nous a donc fallu passer par des exports à partir de SAP. Nous allons voir comment se déroule une exportation SAP.

L'export prit pour cet exemple est le ratio maintenance parc roulant de la liste d'indicateurs.

La présentation générale est en annexe 9:

- périmètre Analytique PA01: PA01 pour les ASF
- le groupe de centres ou valeurs : MAD08A1 désigne le matériel roulant (véhicule lent, poids lourds et fourgons) du district d'Orange
- groupes de natures comptables TOUTES car on veut toutes les natures comptables primaires et secondaires

Le résultat est un état qui se trouve en annexe 10. A partir de cet état nous devons sélectionner que les coûts alloués à l'atelier (les fournitures et pièces détachées, l'entretien et sous-traitance et la main d'œuvre).

### III/ Les résultats obtenus

---

Au cours de mon stage et des différentes présentations faites du travail effectué, de nombreuses critiques et avis ont été donnés, nous permettant ainsi de revoir la liste des indicateurs. En effet, le 31 mai dernier, lors d'un Groupe D'aide et de Décisions (GDD) à Gallargues, avec mon tuteur, M. Yannick Gachet nous avons présentés les différents graphiques obtenus à partir de la première liste d'indicateurs (annexe 11) aux différents responsables présents. Quelques jours après cette réunion, une visioconférence a été organisée à Vedène avec les personnes s'occupant de ce projet. Après leur avoir exposé les différentes critiques faites à la première liste d'indicateurs, ces derniers l'ont revu afin quelle convienne à l'ensemble des responsables et est ainsi devenu la liste de l'annexe 4.

Après cette réunion, nous avons pu nous rendre compte que le travail effectué jusqu'à présent avait été inutile puisque les indicateurs n'avaient pas été retenus. Il nous fallait donc tout reprendre depuis le début.

Tout les graphiques qui vont être présentés dans la suite sont construit à l'aide de tableaux Excel qui eux, prennent leurs valeurs à partir de requête BO et/ou d'export SAP. Voici la liste des formules qui ont été utilisées pour compléter les tableaux Excel:

- année ()
- nb ()
- nb.si()
- moyenne ()
- si ()
- somme ()
- somme.si ()
- recherchev ()

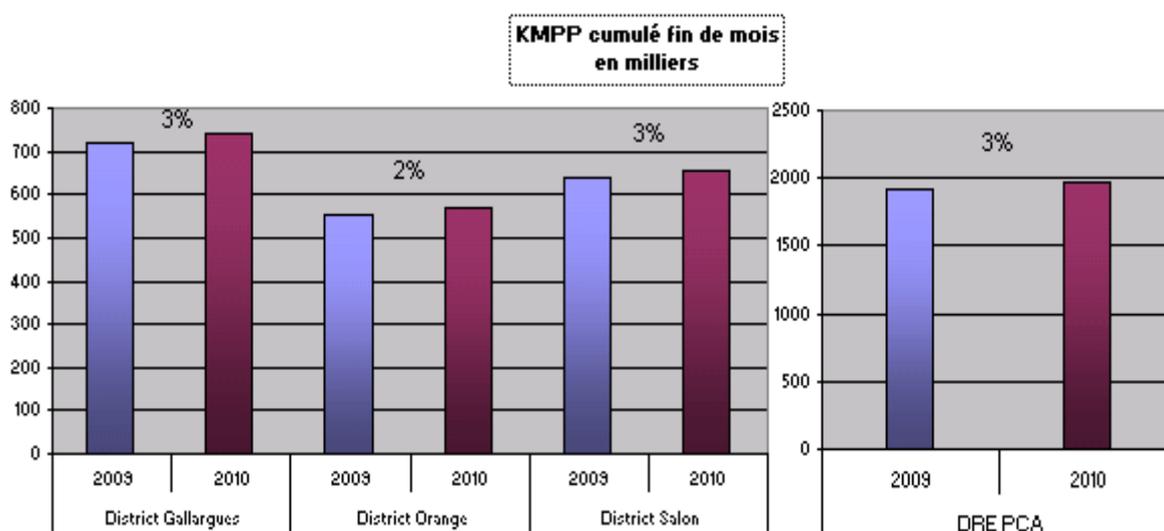
### 3.1 ) Présentation lors du GDD

Dans cette partie va être présentée quelques uns des graphiques présentés lors du GDD ainsi que les critiques qui ont été faites à la liste d'indicateurs.

#### 3.1.1. Les graphiques

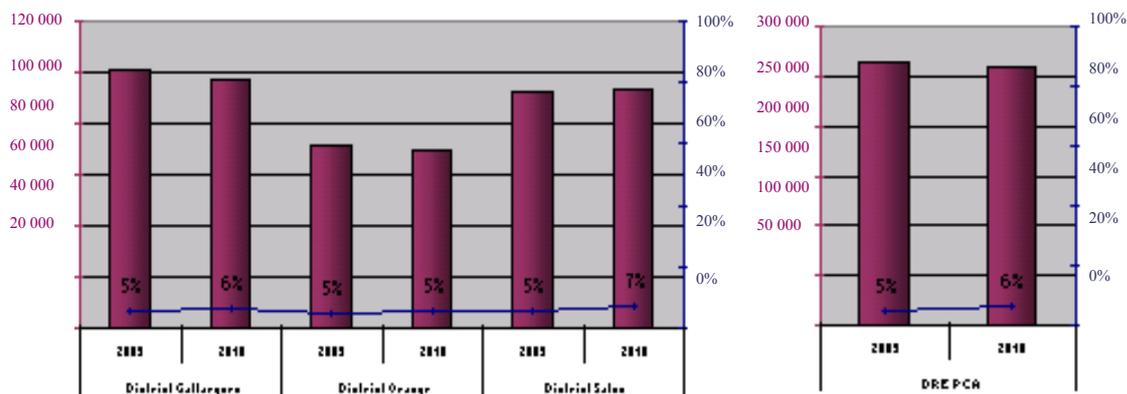
Voici quelques graphiques obtenus à partir de la liste d'indicateurs en annexe 11.

**Figure 1:** Evolution kilomètres parcourus pondérés



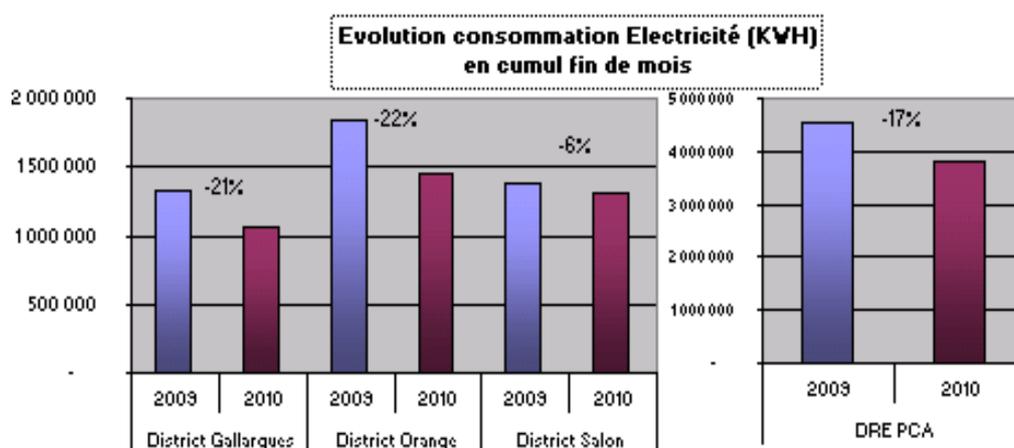
Voici ci-dessus, pour le trafic, un des graphiques obtenus. Il permet de constater l'évolution des kilomètres parcourus pondérés (car les kilomètres parcourus par les poids lourds sont pondérés à 2,5) entre les quatre premiers mois de l'année 2009 et ceux de 2010. On peut voir, que sur chaque district, il y a une augmentation des kilomètres parcourus. Nous avons également construit une courbe qui permet de voir l'évolution par mois.

**Figure 2:** Taux d'absentéisme maladie



Le graphique ci-dessus, présente pour la partie personnel du tableau des indicateurs, l'évolution du taux d'absentéisme pour cause de maladie par rapport au nombre d'heures travaillées. Comme on le voit, on constate une baisse des heures travaillées mais une augmentation de l'absentéisme pour cause de maladie.

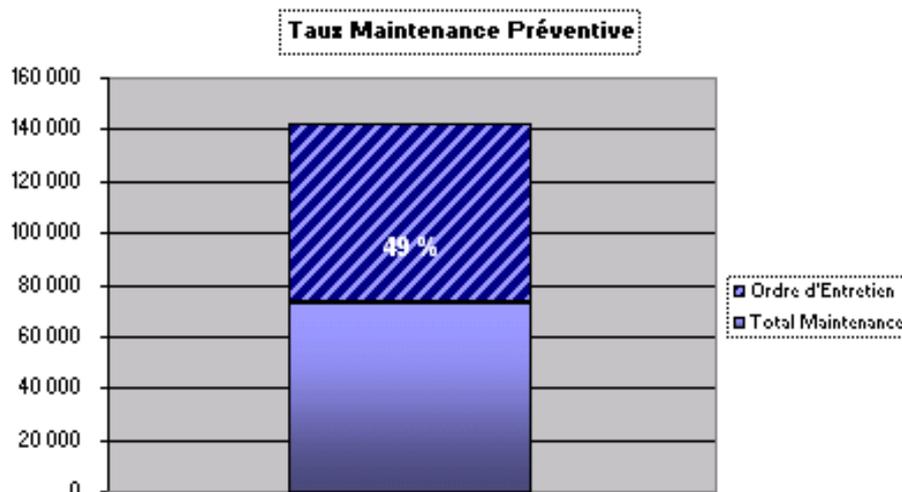
**Figure 3:** Evolution de la consommation d'électricité



Les ASF sont très engagées en faveur du développement durable. En effet, un paquet vert a été mis en place avec l'Etat qui prévoit de nombreuses actions afin de rendre les réseaux autoroutiers existants plus compatibles avec les principes directeurs du Grenelle de l'environnement. Ce paquet vert prévoit des investissements à hauteur de 419 millions d'euros pour les ASF.

Comme on peut le voir sur la figure précédente, afin de respecter ses engagements, ASF a réduit ses consommations d'électricité sur chacun des districts de la DRE entre 2009 et 2010. Ces engagements ont permis une baisse de 17 % des consommations d'électricité sur la

**Figure 4:** Taux de maintenance préventive



Voici, un graphique qui permet de constater la part de la maintenance préventive par rapport au total du coût de maintenance. Comme on le voit, la maintenance préventive englobe presque la moitié du coût de maintenance.

### 3.1.2. Les critiques

En annexe 12, est joint un compte rendu du GDD. Différents points ont été abordés lors de ce Groupe D'aide et de Décisions, dont le projet d'indicateurs opérationnels. A partir de notre présentation, nous avons pu recevoir un avis favorable sur l'ensemble du projet et de son utilité future. En effet, celui-ci va permettre aux responsables de toujours pouvoir avoir un œil sur les résultats de leurs districts.

A la suite de cette présentation nous avons pu discuter et écouter l'avis de chacun.

Voici les différents points abordés :

- nous voulions présenter chaque groupe d'indicateurs (activité, investissement ...) sur une seule feuille. De ce fait, les graphiques présentés, trop nombreux, étaient trop compact et ne permettaient pas une bonne lecture
- les graphiques concernant le niveau de service (notes données aux sous-concessionnaires, à l'entretien des espaces-verts, du tracé ...) ne sont pas

- nécessaires puisque déjà calculé par d'autres services
- certains graphiques doivent être présentés par districts.

L'information principale que nous avons pu retenir est le fait que, les indicateurs, trop nombreux, contenaient une trop grande quantité d'informations. De plus, ces informations ne s'avèraient pas toujours des plus utiles.

Après cela, la liste d'indicateurs a été entièrement revue pour devenir celle que nous avons vu précédemment.

### 3.2 ) Version définitive

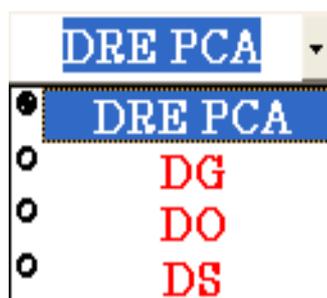
A partir de la nouvelle liste d'indicateurs, nous avons créé une maquette afin de la présenter, de nouveau, aux responsables du projet. Pour que celle-ci rende compte au mieux du but final, elle est entièrement automatisée à l'aide de la fonction recherche() et d'un menu déroulant. Celui-ci permet de sélectionner le district où la DRE souhaitée. Pour cette maquette, seule la DRE Provence – Camargues avec ses trois districts est disponible.

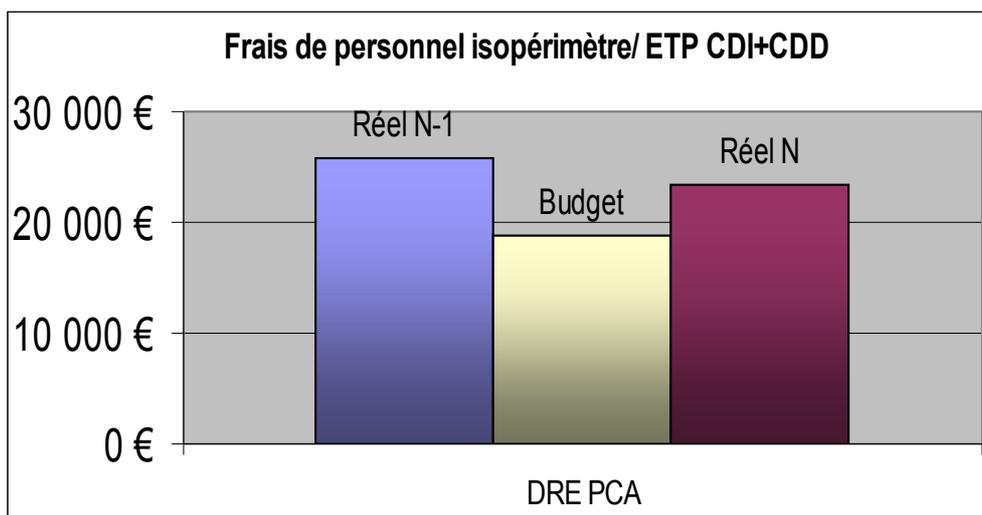
Comme le montre l'annexe 4, nous avons créé une maquette avec deux onglets: l'un avec les indicateurs pour le "Suivi Budgétaire", l'autre pour les "Indicateurs Métier".

Nous allons voir quelques uns de graphiques disponibles sur cette maquette.

Pour la partie "Suivi Budgétaire":

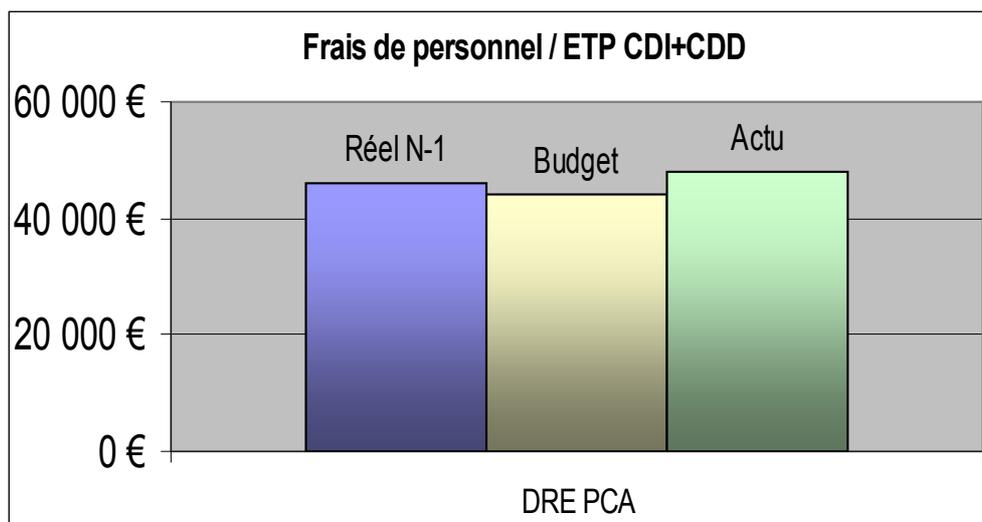
**Figure 5:** Frais de personnel par ETP (équivalent temps plein) en cumul fin de mois





Et une vision annuelle:

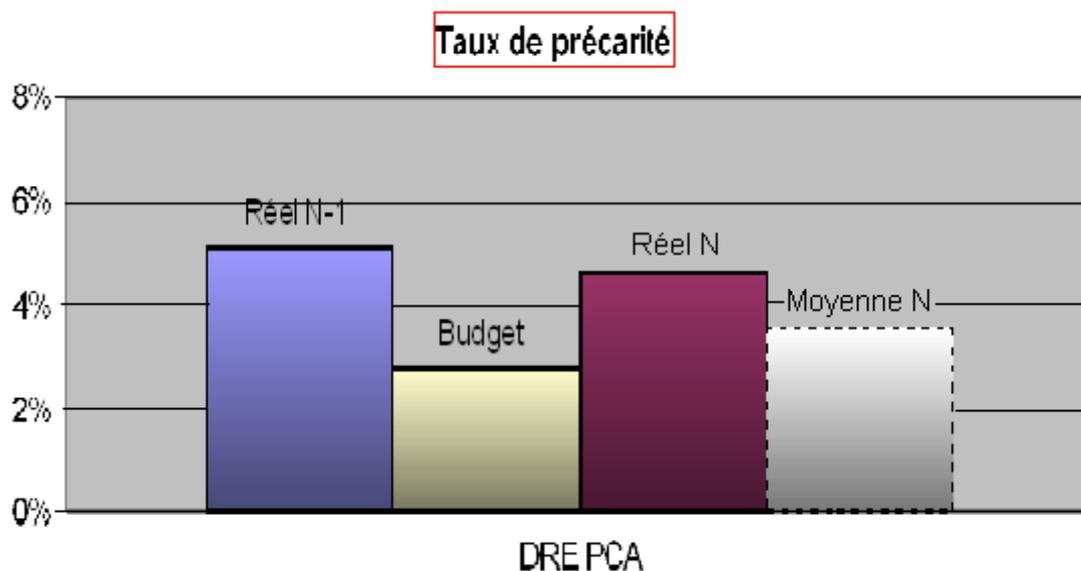
**Figure 6 :** Frais de personnel par ETP annuel



Comme on le voit, sur le premier graphique en cumul fin de mois, les frais de personnel de l'année 2010 ont diminué par rapport à la même période de 2009. Malgré cette diminution, on voit que les frais de personnel sont toujours supérieurs au budget prévu à cette tâche. Le menu déroulant nous permet de vérifier quel(s) district(s) de cette DRE a où ont engagé plus de frais que ceux qu'il était prévu par le budget. Lorsqu'on regarde le détail pour chaque district, on voit que tous les trois ont engagé en personnel plus de frais que le budget.



**Figure 7:** Taux de précarité

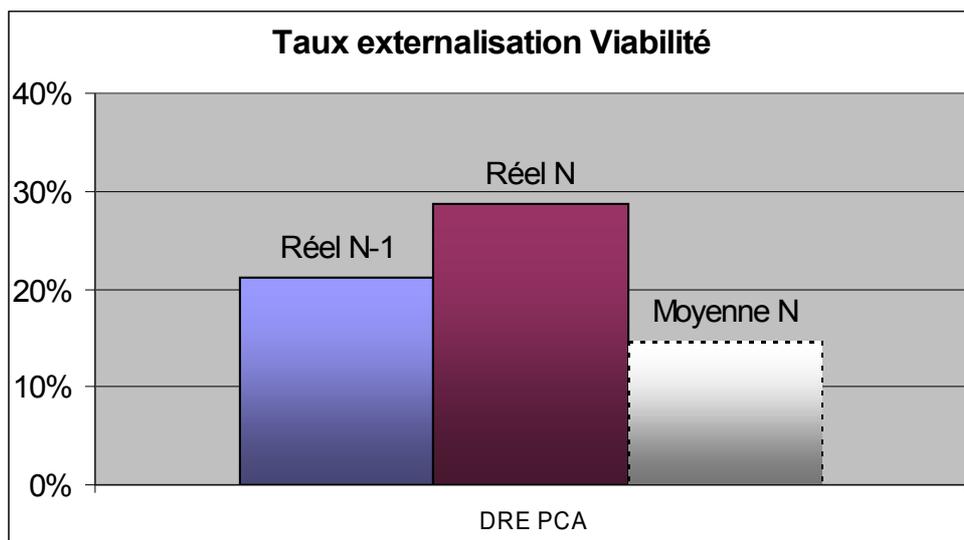


Voici le graphique du taux de précarité (heures interim + cdd / total heures travaillées) en cumul fin de mois.

On remarque que la DRE PCA, a un taux de précarité, que ce soit pour 2009 ou 2010, bien supérieur à son budget ou à la moyenne des ASF. Ceci s'explique par les forte chute de neige qui ont entraînés un surplus de besoin en personnel. Ce dernier a donc été effectué en heures d'interim.

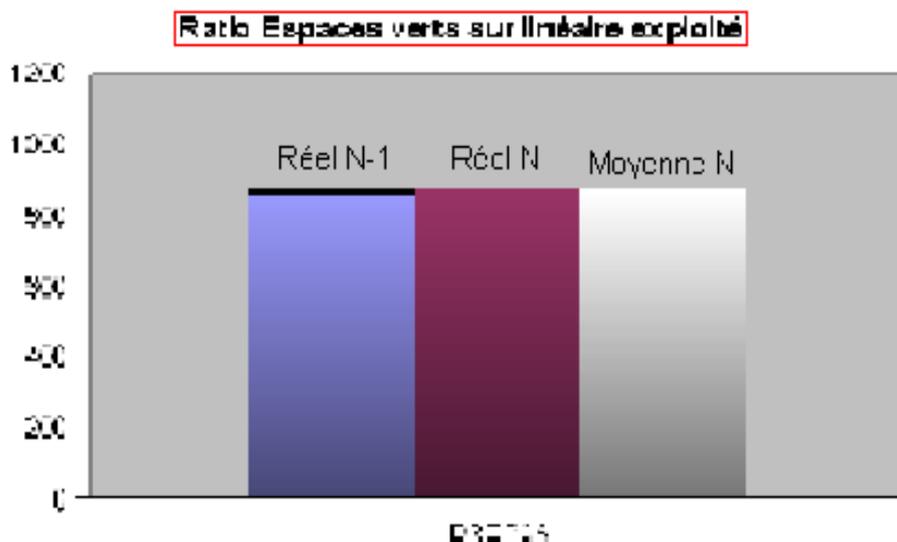
Autres exemples pour la partie "Indicateurs Métier", pour laquelle une seule représentation est nécessaire, en cumul fin de mois.

**Figure 8:** Taux d'externalisation



Sur la DRE, le taux d'externalisation viabilité est bien supérieur à la moyenne ASF. Le district d'Orange, avec près de 40% pour 2010 à doublé par rapport à 2009 (19%). Lors d'une discussion sur cet indicateur, il a été dit que la moyenne n'était pas significative car un district en manque de personnel aurait forcément une part de sous-traitance beaucoup plus importante que tous les autres. Ce qui est le cas pour le district d'Orange. Au final, il a été tout de même décidé de la garder sur la représentation.

**Figure 9:** Coût entretien espaces vert par kilomètres



Le coût d'entretien des espaces-verts n'a pas trop évolué entre 2009 et 2010. De plus, celui de la DRE est égal à la moyenne des ASF. Lorsqu'on regarde en détail chaque districts



de la DRE Provence – Camargues, on voit que Salon a un coût d'entretien bien supérieur à la moyenne et bien supérieur aux deux autres districts. Gallargues et Orange ont un coût inférieur à la moyenne qui est compensé par celui de Salon.

A partir de l'envoi de cette maquette nous avons pu recevoir quelques avis, sur la représentation graphique choisie ou même sur les indicateurs eux mêmes. Tous les avis reçus étant plutôt positif, ne précisant aucune erreur de notre part, nous avons pu continuer le projet à partir de cette liste.

### 3.3 ) Industrialisation

La dernière étape du projet consiste à industrialiser les représentations graphiques. Tout au long de cette phase, je reçois l'aide de M. Michel Domilici.

Dès le début de ce stage, il m'avait été dit que par manque de temps, il sera fort probable que je ne puisse assurer cette dernière étape du projet. En effet, mon stage se terminant dans trois semaines, je ne pourrai probablement pas arriver à la fin. De ce fait, afin d'informer les personnes qui vont prendre ma suite, il m'a été nécessaire d'expliquer la manière dont le travail avait été fait jusqu'à présent.

J'ai donc dû, pour chacun des indicateurs, rédiger différentes spécifications nécessaires à l'industrialisation. En annexe 13, un échange par mail entre M. Michel Domilici et moi-même à propos de ces spécifications est disponible. Comme on le voit, pour chacun des indicateurs et des sous indicateurs les composant, il m'a fallu détailler la manière de procéder. Les informations à fournir sont les suivantes:

- où trouve t-on l'information?
- quelle est la fréquence d'actualisation?
- quelle est la granularité géographique?

En annexe 14, un exemple de rédaction de spécification pour certains indicateurs est disponible.

Afin de montrer au mieux la mise en place des représentations, une maquette a été faite et est disponible en annexe 15, elle contient des liens hypertextes qui permettent, en passant la souris sur le nom de l'indicateur, d'afficher la méthode de calcul. De plus, en cliquant dessus nous sommes directement renvoyés à une aide qui sera disponible en ligne. Elle décrit chacun des indicateurs en quelques mots. Elle est en annexe 16.

### 3.3.1. Automatisation de la génération de données

Pour l'industrialisation, il est nécessaire, dans un premier temps d'automatiser la génération de données. Seules celles exportées à partir de BO peuvent être automatisées. Pour celles issues de SAP ou SRH, il faudra, chaque mois, manuellement les exporter et les coller sur un fichier Excel. Les données seront par la suite récupérées à partir de ce fichier Excel.

Cette partie n'a pas encore été commencée. En effet, afin de mettre en place cette automatisation de données, un rendez-vous a été prit avec M. Michel Domilici le mardi 29 juin pour qu'il m'informe sur les choses à faire.

Voici comment se déroulera l'automatisation de génération de données à partir de BO. Cette dernière se fait grâce au module BroadCast agent.

BroadCast agent ou BCA, est un module de Business Object permettant de planifier des tâches. Sa plus grande utilité est de pouvoir rafraîchir les rapports de données créés pour Business Objects. Lorsque qu'un rapport de données est créé et envoyer sur le serveur pour être partager, les données qui sont dedans sont celle du jour de l'enregistrement. Il faut donc rafraîchir cet état à fin d'avoir les données du jours même. Dans notre cas ceux sont les données du mois qui nous intéressent. Pour ce faire, BCA permet d'automatiser ce rafraîchissement.

BCA peut aussi être utilisé avec des paramètres conditionnelles, une tâche ne sera alors effectué que si toutes les conditions sont réunis.

Le rafraîchissement automatique se fait à partir du menu. En annexe 17, on voit qu'il suffit de renseigner les différentes informations demandées, qui sont les suivantes:

- si le rafraîchissement est périodique ou non
- sa fréquence (toutes les 5 minutes, tous les ans ...) si le rafraîchissement périodique a été choisie
- la date et l'heure du rafraîchissement périodique

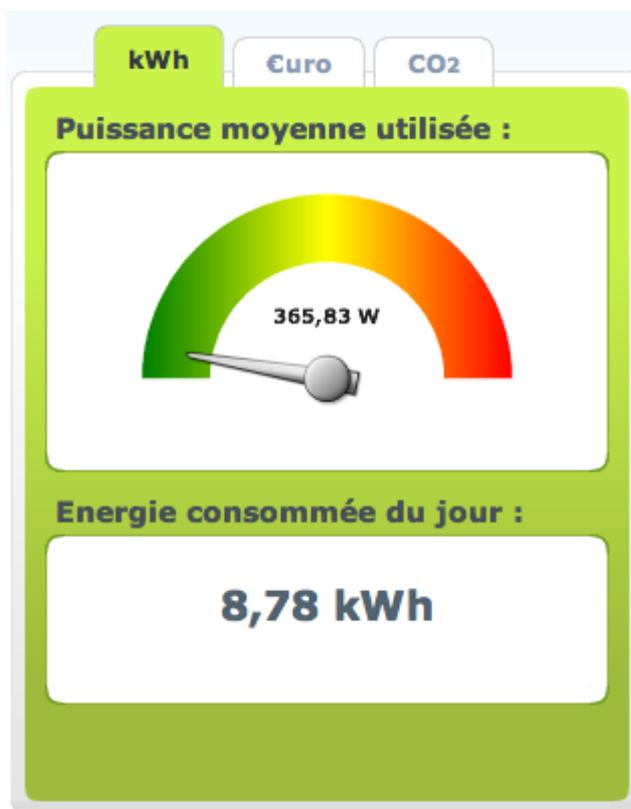
### 3.4 ) Pour la suite

Le stage arrivant à sa fin dans trois semaines, nous allons voir les différentes étapes du travail qu'il va nous resté à faire et celui qui devra être fait une fois mon stage finit. Lors du rendez-vous du mardi 29 juin, M. Michel Domilici m'expliquera plus en détail le travail restant à faire.

Après l'automatisation faite, il faudra informer les différents responsables de districts du travail qu'ils auront à faire chaque mois. En effet, pour les données ne se mettant pas à jour seules, chaque mois, ils devront faire leurs propres exports à partir de SAP et SRH. Ces exports seront à coller sur une feuille Excel. Les graphiques viendront chercher leurs valeurs dans ces fichiers Excel.

Pour finir, il faudra mettre en place les graphiques sur le tableau de bord de l'Intranet. Voici un exemple de représentation graphique déjà disponible:

**Figure 9:** Exemple représentation graphique



En effet, nous voulons rendre disponible des graphiques ludiques, avec une compréhension simple tout en restant dans la même ligné que les représentations déjà disponibles.

# Conclusion

Ce stage au sein des Autoroutes du Sud de la France m'a permis de découvrir toute l'organisation nécessaire à la vie d'une grande entreprise et ainsi permettre le bon fonctionnement du réseau autoroutier.

Sur mes trois dernières semaines de stage, la phase d'industrialisation devra être bien avancé. En effet, la génération de données devra être entièrement automatiser rapidement et, nous pourrions ainsi, passer à la phase de représentation. Une première version pourrai même être disponible. Une fois testé, elle nécessitera probablement certains changements.

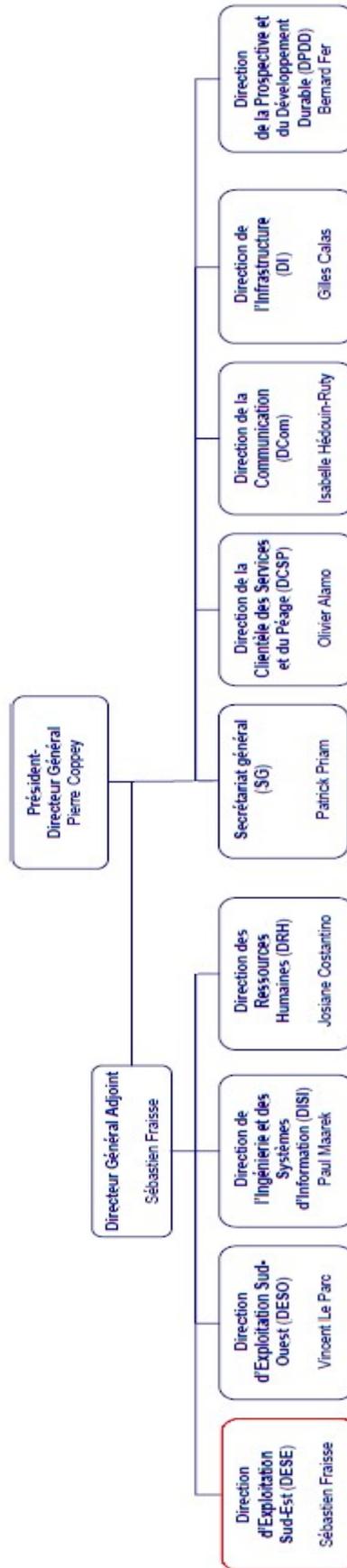
Cette période de dix semaines m'a déjà permis de développer des connaissances déjà acquises en informatique et de les exploiter à partir d'un logiciel inconnu pour moi, Business Object. De plus, il m'a permis de développer une méthodologie rigoureuse pour mener à bien la mission qui m'a été confié. J'ai également pris conscience de l'importance du savoir-être et des relations humaines seules capables de faire avancer les choses.

Je garderais un très bon souvenir de ce séjour aux ASF où chaque personne m'a accordé un peu de son temps et a bien voulu me transmettre une partie de son savoir.

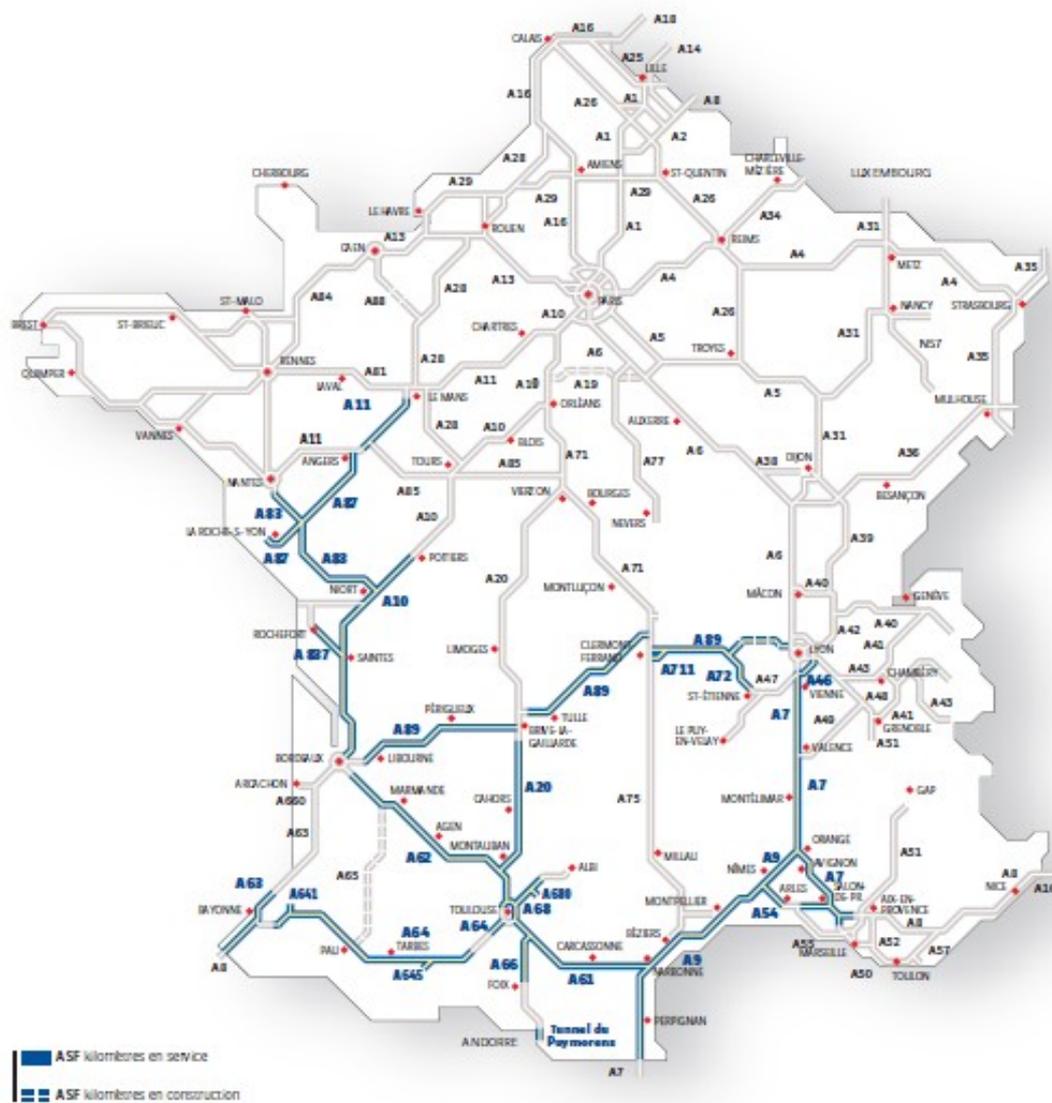
# ANNEXES

**Annexe 1:** Organigramme des ASF

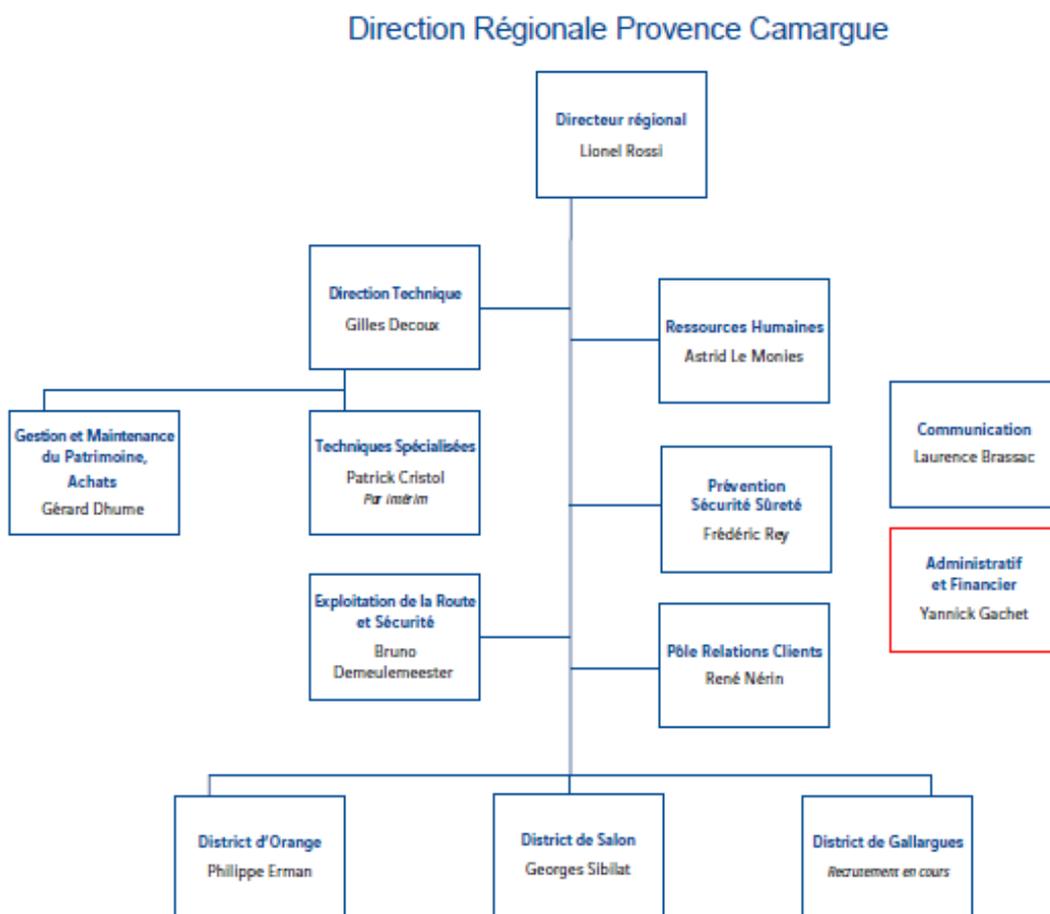
**Organigramme ASF**



## Annexe 2: Etendue du réseau ASF



**Annexe 3:** Organigramme de la DRE Provence – Camargue

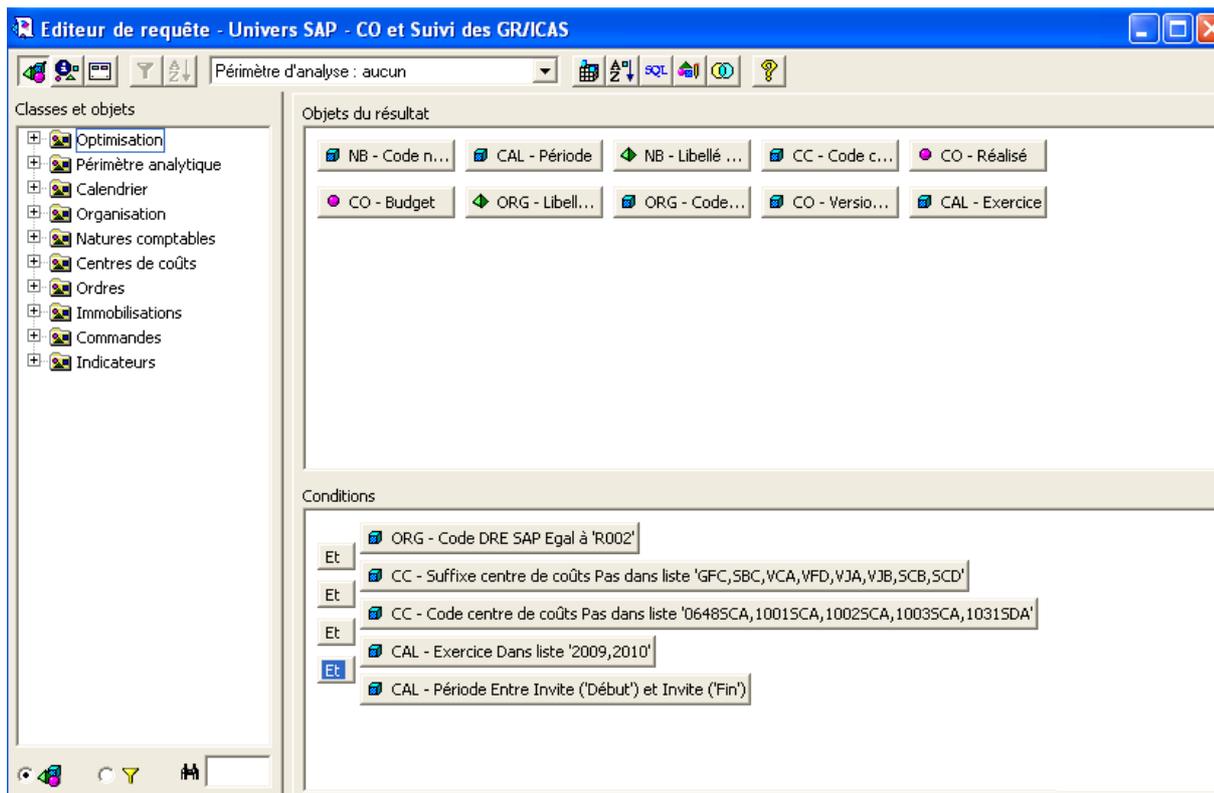


#### Annexe 4: Les indicateurs

Suivi budgétaire			
Ratio	Calcul de l'indicateur	Moyenne ASF o/n	Annuel
Ratio Achats/Prestations	A/P isopérimètre / kilomètres pondérés	0	Vision annuelle (Réel n-1; Bi; Actu)
Frais de personnel par ETP	Frais de personnel (BS010203+taxe+frais dep) / ETP CDI+CDD	N	Vision annuelle (Réel n-1; Bi; Actu)
Taux d'avancement GR	Réel cfdm GR Enveloppe / Recalage GR enveloppe	N	Taux
Effectif CDI	Nombre Effectif CDI ETP moyen	N	Vision cumulée fin de mois (réel n-1; Bi; Réel n)
Taux de précarité	Nombre heures CDD-Intérim / Nombre heures totales	0	Vision cumulée fin de mois (réel n-1; Bi; Réel n)
Ratio heures majorées	Nombre Heures majorées (HE, HI, HS) / ETP CDI moyen	0	Vision annuelle (Réel n-1; Bi; Actu)

Indicateurs métier			
Ratio	Calcul de l'indicateur	Moyenne ASF o/n	Annuel
Ratio Maintenance parc roulant	Coût atelier vl fourgon pl / kilomètres pondérés	0	Vision cumulée fin de mois (réel n-1; Réel n)
Ratio Parc vl-fourgon par cdi	Nombre vl + fourgon / effectif CDI	0	Vision cumulée fin de mois (réel n-1; Réel n)
Ratio Espaces verts sur kilomètres	Coût espaces verts(VE) / kilomètres linéaire non pondéré	0	Vision cumulée fin de mois (réel n-1; Réel n)
Ratio Propreté sur kilomètres pondérés	Coût propreté (VD) / kilomètres pondérés	0	Vision cumulée fin de mois (réel n-1; Réel n)
Taux d'externalisation	Sous-traitance externe/ Coût viabilité (VD, VE, VH)	0	Vision cumulée fin de mois (réel n-1; Réel n)
Ratio Péage V/h	V/H gare	0	Vision cumulée fin de mois (réel n-1; Réel n)
Ratio Patrouille h/kilomètres pondérés	Nombre heures patrouille / kilomètres pondérés	0	Vision cumulée fin de mois (réel n-1; Réel n)

## Annexe 5: Exemple de requête BO



## Annexe 6: Résultats de la requête

2010

Réalise		001	002	003	004	005
A/P	District GALLARGUES 000	168 399,64	143 698,06	154 516,03	142 254,79	120 797,74
A/P	District ORANGE 000	124 287,50	123 786,94	99 205,14	96 244,47	93 551,67
A/P	District SALON 000	123 149,01	136 515,10	106 625,69	100 689,92	160 608,54

Budget		001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012
A/P	District GALLARGUES 000	186 732,02	181 151,98	163 638,01	210 841,02	136 418,50	196 367,51	213 153,49	189 465,50	143 467,01	139 677,01	169 296,97	207 613,98
A/P	District ORANGE 000	131 877,19	123 226,69	114 597,84	102 208,07	91 247,22	129 762,25	151 273,64	145 600,42	103 611,54	114 252,06	145 059,08	167 673,00
A/P	District SALON 000	160 583,51	132 379,37	146 734,90	143 280,12	144 231,35	164 074,72	194 670,09	192 442,73	130 251,82	149 791,34	141 486,82	182 062,23

Recalage		001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012
A/P	District GALLARGUES 001	172 651,66	172 651,66	172 651,66	172 651,66	172 651,68	172 651,66	172 651,66	172 651,66	172 651,66	172 651,66	172 651,66	172 651,66
A/P	District ORANGE 001	124 532,17	124 532,16	124 532,17	124 532,17	124 532,16	124 532,17	124 532,17	124 532,16	124 532,16	124 532,17	124 532,16	124 532,17
A/P	District SALON 001	157 415,41	157 415,43	157 415,41	157 415,41	157 415,43	157 415,41	157 415,41	157 415,41	157 415,43	157 415,41	157 415,43	157 415,41

## Annexe 7: Requête taux d'externalisation

The screenshot shows the SAP Query Designer interface for the query 'Univers SAP - CO et Suivi des GR/ICAS'. The window title is 'Editeur de requête - Univers SAP - CO et Suivi des GR/ICAS'. The interface is divided into several sections:

- Classes et objets:** A list of objects including Optimisation, Périmètre analytique, Calendrier, Organisation, Natures comptables, Centres de coûts, Ordres, Immobilisations, Commandes, and Indicateurs.
- Périmètre d'analyse:** Set to 'aucun'.
- Objets du résultat:** A list of result objects: CO - Réalisé, NB - Code n..., NB - Libellé ..., NB - Libellé ..., ORG - Libell..., ORG - Code..., CAL - Exercice, ORG - Libell..., ORG - Code..., ORG - Code..., ORG - Code...
- Conditions:** A list of conditions: CC - Suffixe centre de coûts Dans liste 'VDA, VDB, VDC, VDD, VDE, VEA, VEB, VEC, VED, VHA, VHB, VHC, VHD, VHE, VHF, VHG, VHH, VHI', CAL - Exercice Dans liste '2009,2010', and CAL - Période Entre Invite ('Début') et Invite ('Fin').
- Buttons:** Options..., Enregistrer et fermer, Visualiser..., Exécuter, Annuler.

## Annexe 8: Partie du résultat Taux d'externalisation

2010

DRE AGEN

District AGEN

	001	002	003	004	005
<b>VDVEVH Assistance</b>			402,88	-102,26	
<b>VDVEVH Carburants/ Lubrifiants</b>	837,18	144,27	232,79	471,56	567,28
<b>VDVEVH Dotations aux amortissements</b>	1 970,00	1 752,00	2 099,00	2 180,00	2 265,00
<b>VDVEVH Entretien/Sous-traitance</b>	20 029,80	1 766,26	2 278,23	1 836,54	11 472,58
<b>VDVEVH Fournitures/Administ./Personnel</b>	267,75	304,75	799,55	738,99	768,81
<b>VDVEVH Fournitures/Pièces détachées</b>	811,57	705,61	3 824,78	3 365,08	1 040,28
<b>VDVEVH Locations</b>	102,53		476,16	33,48	
<b>VDVEVH Main d'Oeuvre</b>	51 752,34	55 682,25	65 724,73	54 330,56	49 783,27
<b>Somme :</b>	<b>75 771,17</b>	<b>60 355,14</b>	<b>75 838,12</b>	<b>62 853,95</b>	<b>65 897,22</b>

District LANGON

	001	002	003	004	005
<b>VDVEVH Carburants/ Lubrifiants</b>	42,03	374,64	65,66	197,46	249,34
<b>VDVEVH Dotations aux amortissements</b>	2 677,00	2 398,00	2 656,00	2 574,71	2 747,00
<b>VDVEVH Entretien/Sous-traitance</b>	6 165,57	5 025,29	25 319,97	23 060,87	-3 078,39
<b>VDVEVH Etude, recherche et divers</b>	308,30				
<b>VDVEVH Fournitures/Administ./Personnel</b>	417,02	761,48	331,36	86,01	353,78
<b>VDVEVH Fournitures/Pièces détachées</b>	3 071,03	3 675,13	6 291,94	4 749,15	3 798,35
<b>VDVEVH Locations</b>	-65,00				
<b>VDVEVH Main d'Oeuvre</b>	74 955,23	68 336,05	95 916,98	83 746,24	64 829,36
<b>Somme :</b>	<b>87 571,18</b>	<b>80 570,59</b>	<b>130 581,91</b>	<b>114 414,44</b>	<b>68 899,44</b>

District MONTAUBAN

	001	002	003	004	005
<b>VDVEVH Assistance</b>					565,00
<b>VDVEVH Carburants/ Lubrifiants</b>	151,29	399,97	187,14	250,02	275,82
<b>VDVEVH Dotations aux amortissements</b>	7 336,00	6 608,00	7 216,00	6 451,84	7 045,00
<b>VDVEVH Entretien/Sous-traitance</b>	5 360,19	5 452,12	21 259,79	11 082,15	23 849,69
<b>VDVEVH Fournitures/Administ./Personnel</b>	960,38	230,49	1 387,51	534,34	372,33
<b>VDVEVH Fournitures/Pièces détachées</b>	1 846,17	2 101,25	2 999,45	3 709,14	3 792,17
<b>VDVEVH Frais / déplacements</b>		163,29			
<b>VDVEVH Locations</b>		42,12	477,88	38,56	
<b>VDVEVH Main d'Oeuvre</b>	59 713,20	68 407,68	67 294,13	75 986,26	56 002,90
<b>Somme :</b>	<b>75 367,23</b>	<b>83 404,92</b>	<b>100 821,90</b>	<b>98 052,31</b>	<b>91 902,91</b>

District TOULOUSE

	001	002	003	004	005
<b>VDVEVH Carburants/ Lubrifiants</b>	924,87	757,74	1 422,43	1 645,89	1 805,93
<b>VDVEVH Dotations aux amortissements</b>	4 767,00	4 279,00	4 735,00	4 574,08	4 747,00
<b>VDVEVH Entretien/Sous-traitance</b>	3 045,10	5 324,61	6 628,66	6 081,85	4 876,09
<b>VDVEVH Fournitures/Administ./Personnel</b>	526,61	69,93	435,59	96,39	1 080,18
<b>VDVEVH Fournitures/Pièces détachées</b>	1 830,37	1 966,60	7 356,95	4 071,21	983,03
<b>VDVEVH Frais / déplacements</b>		174,27			
<b>VDVEVH Locations</b>			257,74	125,61	2 201,30
<b>VDVEVH Main d'Oeuvre</b>	115 054,10	97 173,47	135 339,83	92 328,70	77 217,87
<b>Somme :</b>	<b>126 148,05</b>	<b>109 745,62</b>	<b>156 176,20</b>	<b>108 923,73</b>	<b>92 911,40</b>

.....

## Annexe 9: Exemple d'export SAP

Sélection des valeurs	
Périmètre analytique	PA01 
Exercice	2010
De la période	1
A la période	5
Version de pré-budget	0

Sélection groupes	
Groupe de centres	<input type="text"/>
ou valeur(s)	MAD00A1 à <input type="text"/> 
Groupe de natures comptables	toutes
ou valeur(s)	<input type="text"/> à <input type="text"/> 

**Annexe 10: Résultat SAP**

Réal / p-bdgt / engag.		Page : 2 / 2			
Centre de coûts/groupe		Co1. : 1 / 2			
MAD08A1_MADO					
Responsable					
Di Orange					
Période d'état					
	1 à 5 2010				
Natures comptables	Réel	Engagement	Engagé	Pré-budget	Disponible
* Carburants/ Lubrifiants	65 469,97		65 469,97	72 264,00	6 794,03
* Fournitures/Pièces déta	18 069,07		18 069,07	20 905,00	2 835,93
* Fournitures/Administ/Pe	312,78		312,78	426,00	113,22
** Achats	83 851,82		83 851,82	93 595,00	9 743,18
* Assistance				222,00	222,00
* Locations	31 012,87		31 012,87	36 460,00	5 447,13
* Entretien/Sous-traitanc	5 795,21		5 795,21	10 397,00	4 601,79
* Assurances	3 889,99		3 889,99	4 356,50	466,51
* Honoraires	1 019,55		1 019,55		1 019,55-
* Télécommunication	2,50		2,50		2,50-
** Prestations	41 720,12		41 720,12	51 435,50	9 715,38
* Impôts - Taxes	93,64		93,64		93,64-
** Impôts et taxes	93,64		93,64		93,64-
* Dotations aux amortisse	47 342,58		47 342,58	53 024,00	5 681,42
** Dotations amortissement	47 342,58		47 342,58	53 024,00	5 681,42
*** Charges d'exploitation	173 008,16		173 008,16	198 054,50	25 046,34
**** RESULTAT D'EXPLOITATION	173 008,16		173 008,16	198 054,50	25 046,34
** Valeur comptable élemen	2 885,00		2 885,00		2 885,00-
*** Charges exceptionnelles	2 885,00		2 885,00		2 885,00-
**** RESULTAT EXCEPTIONNEL	2 885,00		2 885,00		2 885,00-
***** RESULTAT NET (SOCIAL)	175 893,16		175 893,16	198 054,50	22 161,34
**** Répartition TB Gestion	1 666,70		1 666,70		1 666,70-
***** Main d'Oeuvre	22 232,80		22 232,80		22 232,80-
***** Matériel	242 822,02-		242 822,02-		242 822,02
***** Natures comptables seco	218 922,52-		218 922,52-		218 922,52
***** Sur-/Sous-absorption	43 029,36-		43 029,36-	198 054,50	241 083,86

## Annexe 11: Première liste d'indicateurs

Indicateur Financier		
Libellé Indicateur	Unité de Mesure	Mode de Calcul Source

Evolution Recette Péage	%	Recette Péage / Recette Péage N-1 Univers BO
-------------------------	---	---

Evolution Redevances Sous-Concessionnaire	%	Montant Redevance Sous-Concessionnaires / N-1 Info Service DSQP
---	---	--

Evolution CA Annexe	%	Produits des Activités Annexes ... / Budget Univers BO
---------------------	---	---

Indicateur Physique		
Libellé Indicateur	Unité de Mesure	Mode de Calcul Source

Evolution Trafic Total	%	Kmpp (*) / Kmpp N-1 Univers BO
Evolution Trafic VL	%	Kmpp VL / Kmpp VL N-1 Univers BO
Evolution Trafic PL	%	Kmpp PL / Kmpp PL N-1 Univers BO

Evolution Transactions Totales	%	Nombre Transactions / N-1 Univers BO
Taux TIS (**)	%	Nombre Transactions TIS / Nb de Transactions Univers BO
Taux Automatique	%	Nombre Transactions Auto / Nb de Transactions Totales Univers BO

Audit Qualité	Note	Notes Moyenne Annuelle Sous-Concessionnaires (***) Pôle Relation Clients, Fiches d'Audit
---------------	------	---

CA Annexe		
-----------	--	--

(\*) Kmpp : Kilomètre Parcours  
 (\*\*\*) TIS : Télépéage Inter-Sociétés  
 (\*\*\*\*) Sous-Concessionnaires: Aire d'Autoroutes

Regroupement	Indicateur Physique			Source
	Libellé Indicateur	Unité de mesure	Mode de Calcul	
	Thème			

Investissement	Taux Engagement Immo	%	Engagements Immos / Montant Total Budget (et du Recalage)	Univers BO
Investissement				

DD et sécu du personnel	Sécurité du travail	Taux de Fréquence AT(*)	Nombre	Indicateur TF	Service Exploitation Sécurité
		Taux de gravité AT	Nombre	Indicateur TF	Service Exploitation Sécurité
	Développement durable	Evolution consommation Eau	%	Nbre de M <sup>2</sup> Eau (depuis debut d' année) / N-1	
Evolution consommation Electricité		%	Nbre de kwh (depuis debut d' année) / N-1		Univers BO
Evolution consommation GO		%	Nbre de litres (depuis debut d' année) / N-1		Univers BO

Indicateur Financier			
Libellé Indicateur	Unité de Mesure	Mode de Calcul	Source

Ecart Budget Immo	%	Montant total Immos / Montant Budget	Univers BO

Regroupement	Thème	Indicateur Physique		
		Libellé Indicateur	Unité de mesure	Mode de Calcul
				Source

Regroupement	Thème	Indicateur Physique			
		Libellé Indicateur	Unité de mesure	Mode de Calcul	
Compte d'exploitation	SR Enveloppe	Taux Engagement GR(*)	%	Engagements GR / Montant Budget (et Recalage)	
				Univers BO	
	Personnel	Taux Absentéisme Maladie	%	Nb Heures Maladie / Nb Heures Travaillées	Univers BO
		Evolution Ressources Filière Péage	Nombre	Ecart Nb ETP (***) cdi+cdd péage / budget	Export SRH
		Evolution Ressources Filière Viab-Secu-Atelier	Nombre	Ecart Nb ETP cdi+cdd viab-secu-atelier / budget	Export SRH
		Evolution Ressources Filière Structure	Nombre	Ecart Nb ETP cdi+cdd structure / budget	Export SRH
	Achats/prestations				

Indicateur Financier		
Libellé Indicateur	Unité de Mesure	Mode de Calcul
		Source

Ecart Budget GR	%	Montant estimé des GR / Motant Budget	Univers BO
Ecart Budget Frais de Personnel	%	Montant Frais de personnel / Montant budget	Univers BO
Taux Horaire Péage	Euros	Personnel Péage / Nb Heures Travaillées	Univers BO
Taux Horaire Viab-Secu-Atelier	Euros	Personnel Viab-Secu-Atelier / Nb Heures Travaillées	Univers BO
Taux Horaire Structure	Euros	Montant Frais Personnel Structure / Nb Heures Travaillées	Univers BO
Ecart Budget A/P (***)	%	Montant A/P Isopérimètre / Montant Budget	Univers BO
Ecart Budget Energie (Eau, EDF, GO)	%	Montant A/P Energie / Montant Budget	Univers BO
Ecart Budget Sous-traitance	%	Montant Sous-traitance Iso / Montant Budget	Univers BO

(\*) GR: Grosse Réparations  
(\*\*) ETP: Equivalent Temps Plein  
(\*\*\*) A/P: Achats / Prestations

Indicateur Physique			
Thème	Libellé Indicateur	Unité de Mesure	Mode de Calcul Source
Regroupement			

Indicateur Physique					
Thème	Libellé Indicateur	Unité de Mesure	Mode de Calcul Source		
Focus métier	Maintenance du matériel	Taux Maintenance Préventive	Montant Maintenance Préventive / Montant Maintenance	%	Univers BO
	Propreté-espaces verts	Performance Entretien Aire	AA2 performance	Note	Univers BO
		Performance Entretien Tracé	TC1 performance	Note	Univers BO

Indicateur Financier			
Libellé Indicateur	Unité de Mesure	Mode de Calcul	Source

Coût Entretien Standard VL	euros	Montant pièces+sous-traitance+ MO Atelier / kms comparé à coût standard société VL	Univers BO
Coût Entretien Standard Fourgons	euros	Idem Fourgons	Univers BO
Coût entretien standard PL	euros	Idem PL	Univers BO
Evolution Coût Propreté - Espaces Verts	%	Montant Centres Coût VD (*) et VE (***) / N-1	Univers BO
Taux Externalisation Propreté - Espaces Verts	%	Montant Sous-Traitance Centres Coût VD et VE / Montant total VD et VE	Univers BO

Focus Mètre			
Patrouille	Délai d'intervention	Note	SV4 Performance Univers BO
	Optimisation Couverture Secteur	%	Kms Patrouille Réalisé / Kms Exploités Univers BO
	Activité Patrouille	%	Nb Heures Patrouilles / N-1 Univers BO
Péage	Nombre de réclamations	Nbre	Nombre de Réclamations Péage Univers BO
	Ecart Budget Heures Travaillées Péage	%	Nombre Heures Travaillées Péage / Nbre Heures Budget univer BO
	Taux Précarité	%	Nombre d'heures travaillées précarité péage / nbr heures travaillées totales péage Univers BO
	Reste à faire	Nbre	Nombre total de jours en reste à faire péage données RH
Sinistres	Délai de constitution des dossiers	Nbre	Temps moyen de constitution du dossier données PRC

Coût à la transaction	euros	Montant centres de coût péage / nb de transactions	Univers BO
-----------------------	-------	--	------------

Taux de recouvrement des sinistres avec tiers identifié	%	Montant des états de préjudice / coût sinistres par tiers identifié	Univers BO + Pôle Relations Clients
---	---	---	-------------------------------------

## **Compte rendu réunion du 31 mai 2010**

GDD dirigé par M. Lionel Rossi, Responsable DRE Provence - Camargue

Compte rendu rédigé par Emilie Durand

Une présentation de la version 1 du projet d'indicateurs opérationnels a été faite aux participants de la réunion.

La présentation générale du projet a été faite par Y. Gachet tandis que la présentation des différents graphiques a été faite par moi-même avec le soutien de Y. Gachet. Voici les points qui ont été mis en évidence par les participants:

- les graphiques présentés sont trop petit est ne permettent pas une bonne lecture des graphiques. Il nous faudra, pour la deuxième version, supprimer quelques graphiques afin que nous ayons que cinq pages de graphiques
- les graphiques concernant le niveau de service ne sont pas nécessaires puisque déjà calculé par d'autres services
- certains graphiques doivent être présentés par districts.

**Annexe 13** : Mail pour l'industrialisation

**De:** Emilie Durand

**Envoyé:** mari 8 juin 2010 13:25

**A:** DOMILICI Michel

**Objet:** Indicateurs opérationnels

Bonjour,

Je suis entrain de rédiger les informations pour l'industrialisation des indicateurs opérationnels. Voici un exemple pour un indicateur:

- Frais de personnel par ETP (Frais de personnel (BS010203+taxe+frais dep) / ETP CDI+CDD)

La mise à jour se fait tous les mois. Les frais de personnel (réalisé, Budget et Actu) se trouvent à partir d'une requête BO. La mise à jour chaque mois est nécessaire seulement pour le réalisé.

Les ETP se trouvent à partir d'un export SRH. La mise à jour chaque mois n'est nécessaire seulement pour le nombre d'ETP et non pour le budget et recalage.

Pouvez-vous me dire quelles sont les informations qu'ils vous manquent? Je suivrai la même forme pour les autres indicateurs.

Cordialement

Emilie Durand

**ASF - Administratif et financier**

337, chemin de la Sauvageonne - CS 20198 - 84107 Orange cedex

Bonsoir Emilie,

Ton exemple comprend plusieurs indicateurs : Réalisé ETP, Budget ETP, Actu ETP, Nombre ETP.

Pour chacun des indicateurs, il nous faut :

- La source de données : Documents BO, SAP, fichiers Excel, export SRH, .... (Fournir pour chaque indicateur la source => le fichier BO, le fichier SRH, ...) ainsi que la procédure d'extraction dans le cas de SRH ou SAP par exemple; nous verrons dans un deuxième temps comment automatiser cette génération de données.
- La fréquence d'actualisation : Quotidienne, mensuelle, trimestrielle, ...
- La granularité géographique : Société, DRE, District, ...

Au final

- Une maquette de la représentation globale (les onglets avec les indicateurs disposés dans des tableaux).

En plus de ces éléments, il serait souhaitable d'avoir un petit lexique (comme une aide en ligne expliquant l'objet) pour chacun des indicateurs. N'hésites pas à me contacter si tu as d'autres questions.

Cordialement,

**Michel Domilici**

## **Annexe 14: Exemple de spécification**

### **Suivi budgétaire**

Dans cette partie, pour chaque indicateur (sauf les GR), les calculs se font pour les années N-1 et N. Il y aura une représentation pour le cumul fin de mois avec les valeurs pour N-1, pour le budget et pour N.

Une autre représentation sera une vision annuelle avec l'année N-1, le budget et recalage pour l'année N.

- **Achats Prestations Isopérimètre (A/P Iso / kilomètres parcourus)**
  - **requête BO : Achats/Prestations avec budget et actu**
  - **requête BO: kilomètres parcourus**

Le réalisé A/P avec budget et actu est extrait d'une requête BO. L'actualisation se fait tous les mois pour le réalisé A/P 2010. Le réalisé A/P 2009, ainsi que le budget et le recalage ne changent pas au cours des mois.

Les kilomètres parcourus sont extraits d'une requête BO. L'actualisation se fait tous les mois pour 2010. Les valeurs pour 2009 ne changent pas au cours des mois.

Le calcul se fait pour chaque district des ASF, ainsi qu'un total pour chaque DRE.

- **Frais de personnel isopérimètre par ETP (Frais de personnel Iso (BS010203+taxe+frais déplacement) / ETP CDI+CDD)**
  - **requête BO : frais de personnel avec budget et actu**
  - **export SRH : CDI+CDD en ETP avec budget et actu**

#### **Procédure SRH :**

- **Analyse** □ **Effectif**
- **Mesure** □ **MS Effectifs moyen**
- Sélectionner les CDI et CDD. Nous voulons le réalisé 2009-2010, le budget et l'actu 2010.

Les frais de personnel avec budget et l'actu sont issus d'une requête BO à actualiser tous les mois pour le réalisé 2010. Pour le réalisé 2009, le budget et l'actu les valeurs ne changent pas au cours des mois.

Les CDI+CDD en ETP avec budget et l'actu sont issus d'un export SRH à actualiser tous les mois pour le réalisé 2010. Pour le réalisé 2009, le budget et actu les valeurs ne changent pas au cours des mois.

Le calcul se fait pour chaque district des ASF, ainsi qu'un total pour chaque DRE.

**Annexe 15:** Maquette de présentation

Cumul Fin de mois		Annuel	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">DREPCA ▾</div>			
<b>Achats/Prestation Isopérimètre</b>			
Réal N-1 ; Budget N ; Réel N		Réal N-1 ; Budget ; Actu	
<b>Frais de personnel par ETP</b>			
Réal N-1 ; Budget N ; Réel N		Réal N-1 ; Budget ; Actu	
<b>Taux avancement GR</b>			
Réal N-1 ; Budget N ; Réel N			
<b>Effectif CDI</b>			
Réal N-1 ; Budget N ; Réel N		Réal N-1 ; Budget ; Actu	
<b>Taux de précarité</b>			
Réal N-1 ; Budget N ; Réel N ; Moyenne N		Réal N-1 ; Budget ; Actu	
<b>Ration heures majorées</b>			
Réal N-1 ; Budget N ; Réel N ; Moyenne N		Réal N-1 ; Budget ; Actu	

## Cumul fin de mois

DREPCA

### Ration maintenance parc roulant

Réel N-1 ; Réel N ; Moyenne N

### Ration par vl+fourgons par CDI

Réel N-1 ; Réel N ; Moyenne N

### Ration espaces vert sur kmp

Réel N-1 ; Réel N ; Moyenne N

### Ration propreté sur trafic

Réel N-1 ; Réel N ; Moyenne N

### Taux externalisation

Réel N-1 ; Réel N ; Moyenne N

### Ration péage V/H

Réel N-1 ; Réel N ; Moyenne N

### Ration patrouille heures/trafic

Réel N-1 ; Réel N ; Moyenne N

## **Suivi budgétaire**

- Achats Prestations Isopérimètre (A/P Iso / kilomètres parcourus)

Coût de fonctionnement d'un kilomètre parcouru en achats prestations isopérimètre.

- Frais de personnel isopérimètre par ETP (Frais de personnel Iso (BS010203+taxe+frais déplacement) / ETP CDI+CDD)

Coût moyen d'un équivalent temps plein (cdi ou cdd) en frais de personnel isopérimètre (salaire brut + charges + taxe sur salaire + frais de déplacement).

- Taux d'avancement GR (Engagement GR Enveloppe / Recalage GR enveloppe)

Taux d'engagement en grosses réparations par rapport au montant du recalage.

- Effectif CDI (Nombre Effectif CDI ETP moyen)

Nombre d'équivalent temps plein cdi moyen.

- Taux de précarité (Nombre heures cdd + intérim / nombre heures totales)

Part des heures précarité (heures cdd et intérim) dans le total des heures travaillées.

- Ratio heures majorées (Nombre heures majorées / ETP CDI moyen)

Nombre moyen d'heures majorées faite par un équivalent temps plein cdi moyen.

## Indicateurs Métier

- Ratio Maintenance parc roulant (coût atelier vl fourgon pl / kilomètres pondérés des matériels ASF)

Coût en maintenance d'un kilomètre parcouru par le parc roulant (véhicules légers + fourgons + poids lourds).

- Ratio Parc vl+fourgon par CDI (nombre vl + fourgon / effectif CDI)

Nombre de véhicules léger et fourgons par cdi.

- Ratio Espaces verts sur kilomètres (Coût espaces verts(VE) / kilomètres linéaire non pondéré)

Coût d'un kilomètre linéaire non pondéré en entretien espaces vert (suffixe centre de coût VE.).

- Ratio Propreté sur kilomètres parcourus (Coût propreté (VD) / kilomètres parcourus)

Coût d'entretien propreté (suffixe centre de coût VD.) d'un kilomètre parcouru.

- Taux d'externalisation (Sous-traitance externe / Coût viabilité (VD, VE, VH))

Part d'entretien et de sous-traitance (code nature budgétaire BP04) dans la totalité du coût viabilité (suffixe centre de coût VD. VE. VH.).

- Ratio Péage V/h (V/H gare)

Cumul par district du nombre de véhicule par heures et par gare.

- Ratio heures patrouille / kilomètres parcourus (Nombre heures patrouille / kilomètres parcourus)

Nombre d'heures de patrouille par kilomètres parcourus.

## Annexe 17: Automatisation des requêtes BO

