



*Conférence départementale  
sur les investissements  
sur le réseau public  
de distribution de gaz naturel*

Département du Pas-de-Calais

11 décembre 2014

## 1 entreprise... 4 missions

Acheminer le gaz naturel en toute impartialité pour le compte de l'ensemble des fournisseurs

Exploiter et entretenir le réseau : garantir la qualité, la sécurité et la performance économique du réseau de distribution de gaz naturel

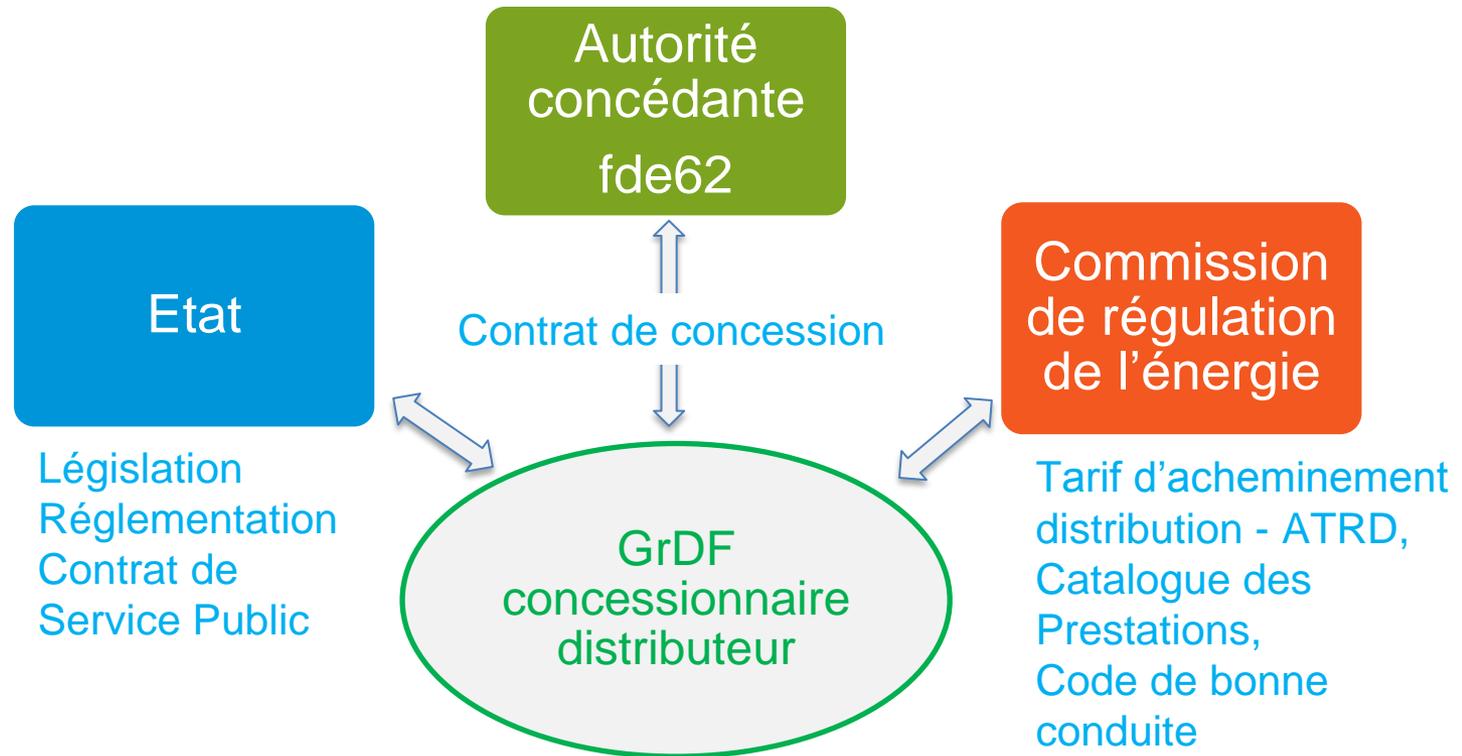
Assurer la gestion déléguée du service public de distribution du gaz naturel sur la base des contrats de concession conclus avec les collectivités territoriales

Assurer le développement rentable du réseau, afin de permettre son accès au plus grand nombre

# Cadre d'activité de GrDF

## Une triple autorité

L'activité de distribution est strictement encadrée et trois autorités exercent des réglementations et régulations complémentaires.



*conformément aux législations en vigueur : directives européennes, code de l'énergie.*

L'autorité concédante FDE62 délègue et contrôle la gestion de la distribution de gaz



Délègue la gestion du service public de distribution de gaz

Amendement Sergent

Contrôle la gestion du service public

⇒ Redevance pour charges de fonctionnement, organisation et contrôle

Assure la maîtrise d'ouvrage et le financement de la totalité des investissements en concession

Exploite les équipements nécessaires au service public

Supporte les risques techniques et financiers liés à la gestion du service public

⇒ Rémunération par les utilisateurs



## ○ La régulation tarifaire

### **Un tarif d'acheminement péréqué au sein de la zone de desserte historique...**

➤ possibilité de répartition des investissements en fonction de plans d'actions d'intérêt général de **l'adaptation du réseau** à l'échelle nationale et de **développement** dans le cadre de la contribution à l'aménagement du territoire

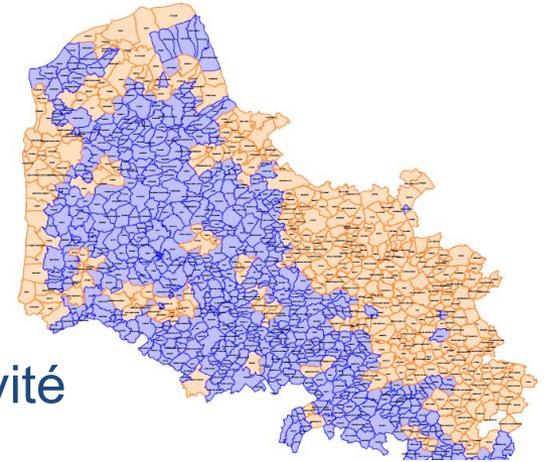
### **... fixé par la Commission de Régulation de l'Energie**

➤ tarifs d'utilisation des réseaux de transport et de distribution défini par la CRE pour assurer **un accès non discriminatoire** aux réseaux

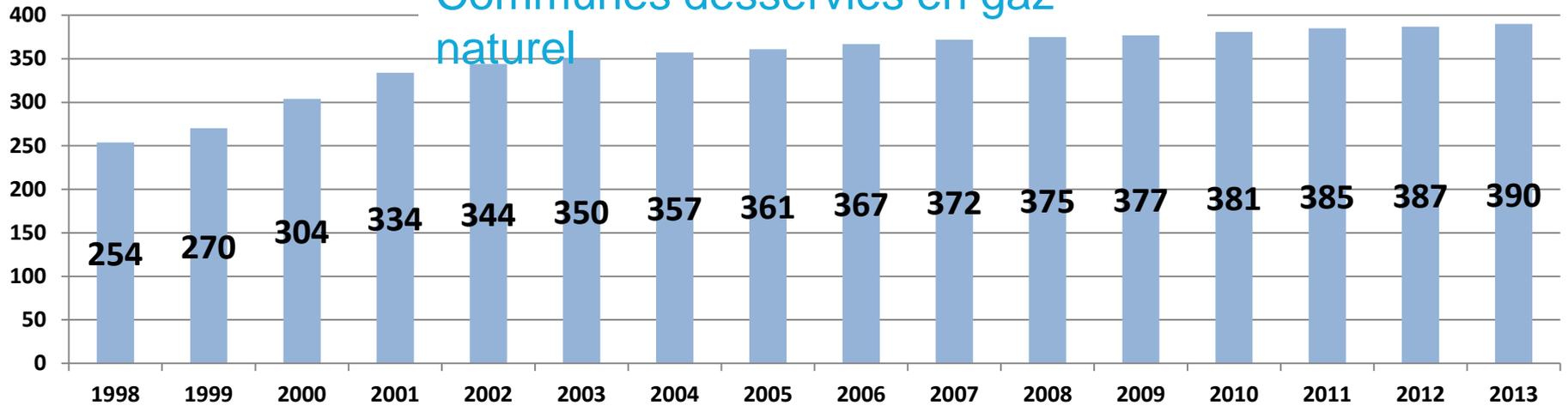
# Organisation de la distribution du gaz naturel dans le Pas-de-Calais

○ 390 / 895 communes desservies par GrDF

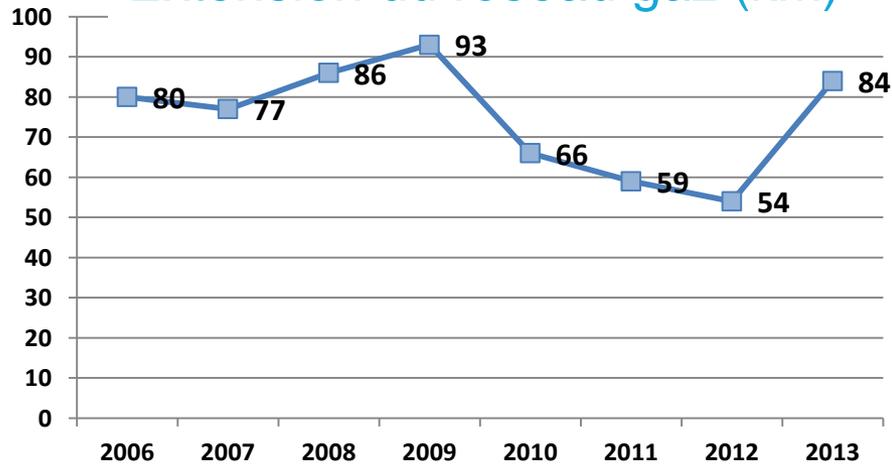
- **Contrôle par la FDE 62** de l'activité du concessionnaire
- **Contribution financière possible de la FDE 62** à la rentabilité des projets d'extension et au raccordement des clients (travail partenarial entre la FDE62 et GrDF autour des dossiers)
- **GrDF responsable du fonctionnement et de la gestion du service** conformément au cahier des charges de concession
- **Loi NOME** : Organisation des conférences départementales



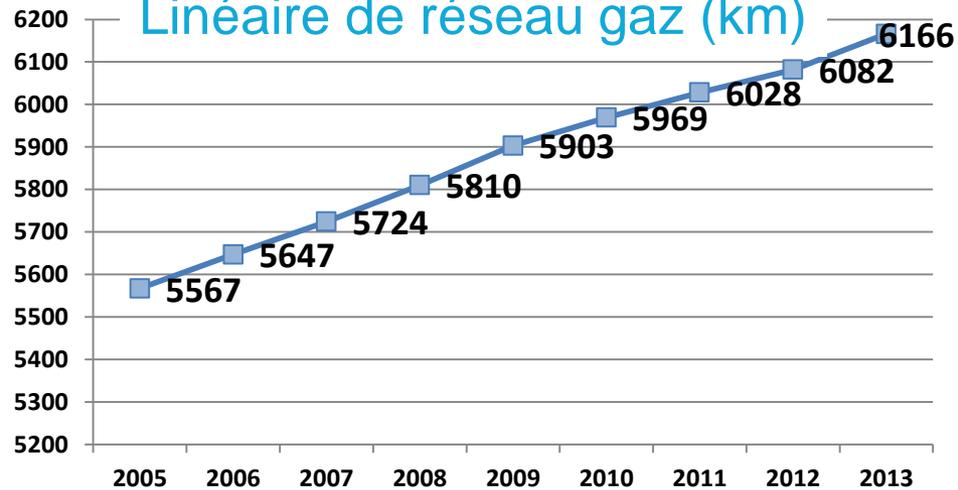
## Communes desservies en gaz naturel



## Extension du réseau gaz (km)



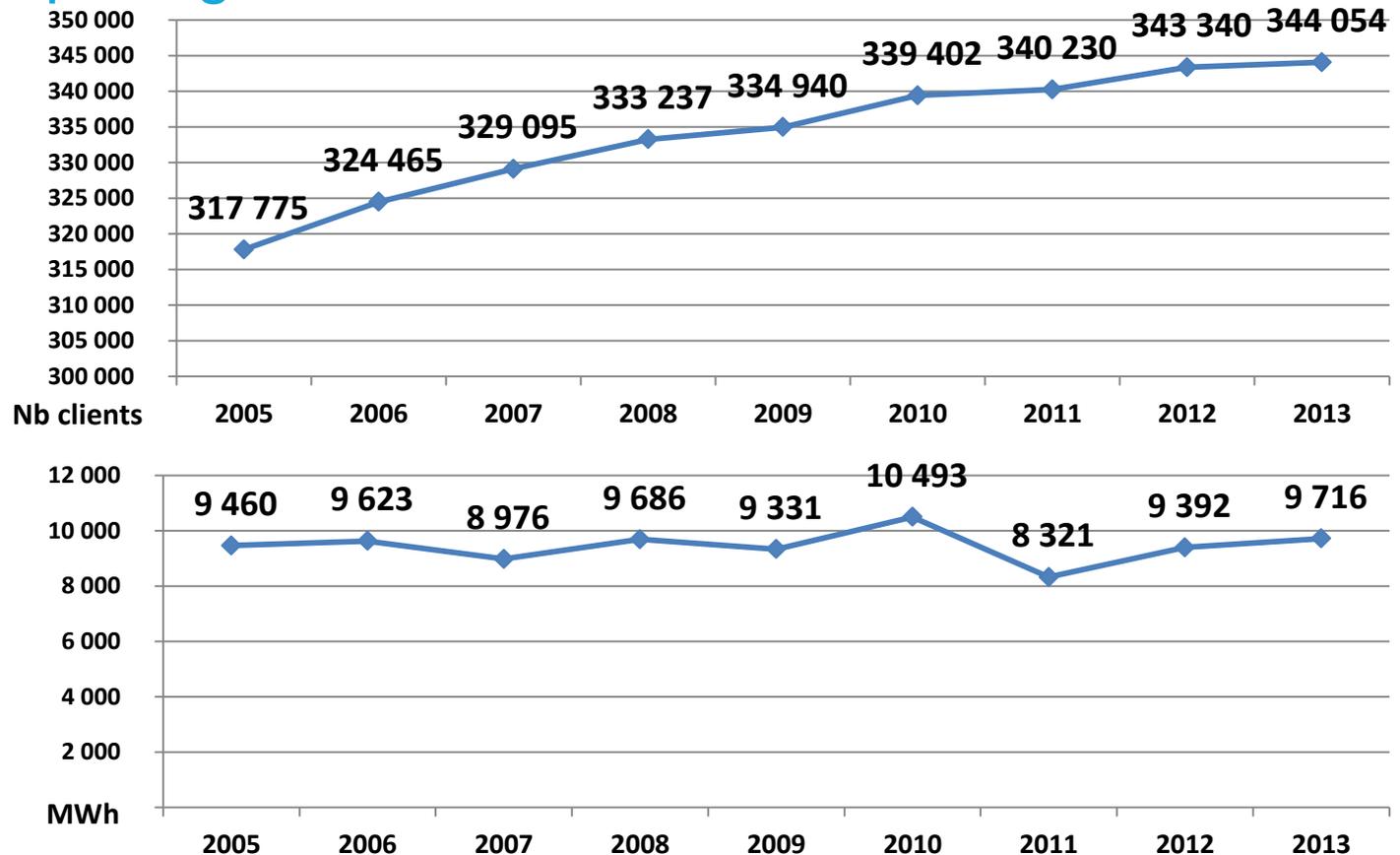
## Linéaire de réseau gaz (km)



## Un nombre de clients et une consommation qui augmentent

+ 0,5 %

+ 3,4 %



# Les réseaux gaz exploités par GrDF dans le Pas-de-Calais

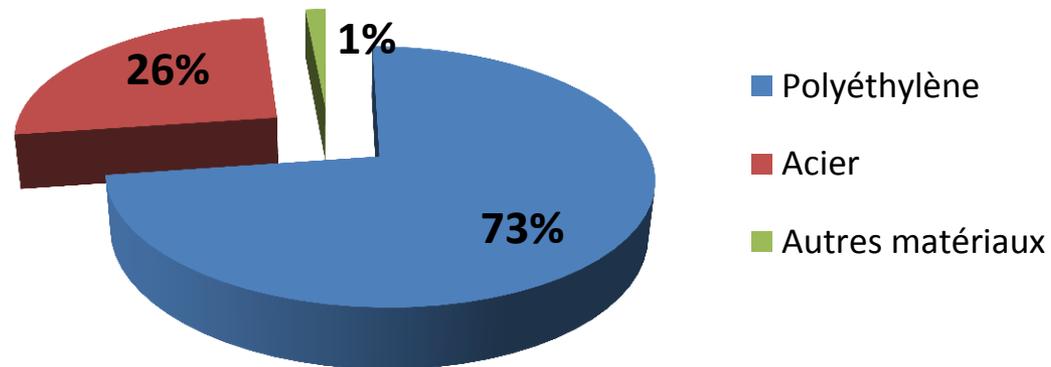
- 85 km de réseaux construits en 2013
- 283 extensions dans 145 communes
- 3 nouvelles communes mises en gaz

97 % du réseau en MP

73 % du réseau en PE

22 ans âge moyen

Réseaux de distribution de gaz naturel	2011	2012	2013
Réseau Moyenne Pression (km)	5 815	5 875	5 934
Réseau Basse Pression (km)	213	207	202
Poste de détente gaz	390	375	367



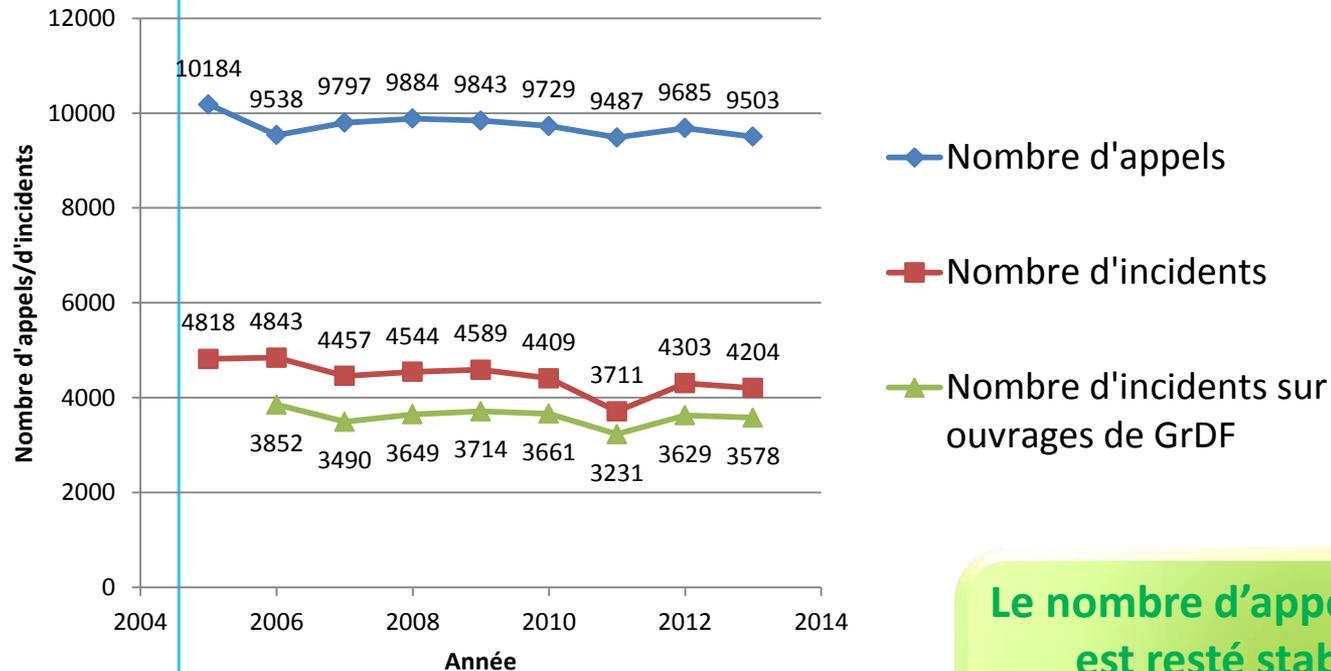
# Qualité Gaz 2013 FDE62

390  
Communes

**3 communes de plus desservies en Gaz Naturelle :**

**~ Fontaine-les-Croisilles ~ Nouvelle-Église ~ Saint-Martin-Choquel**

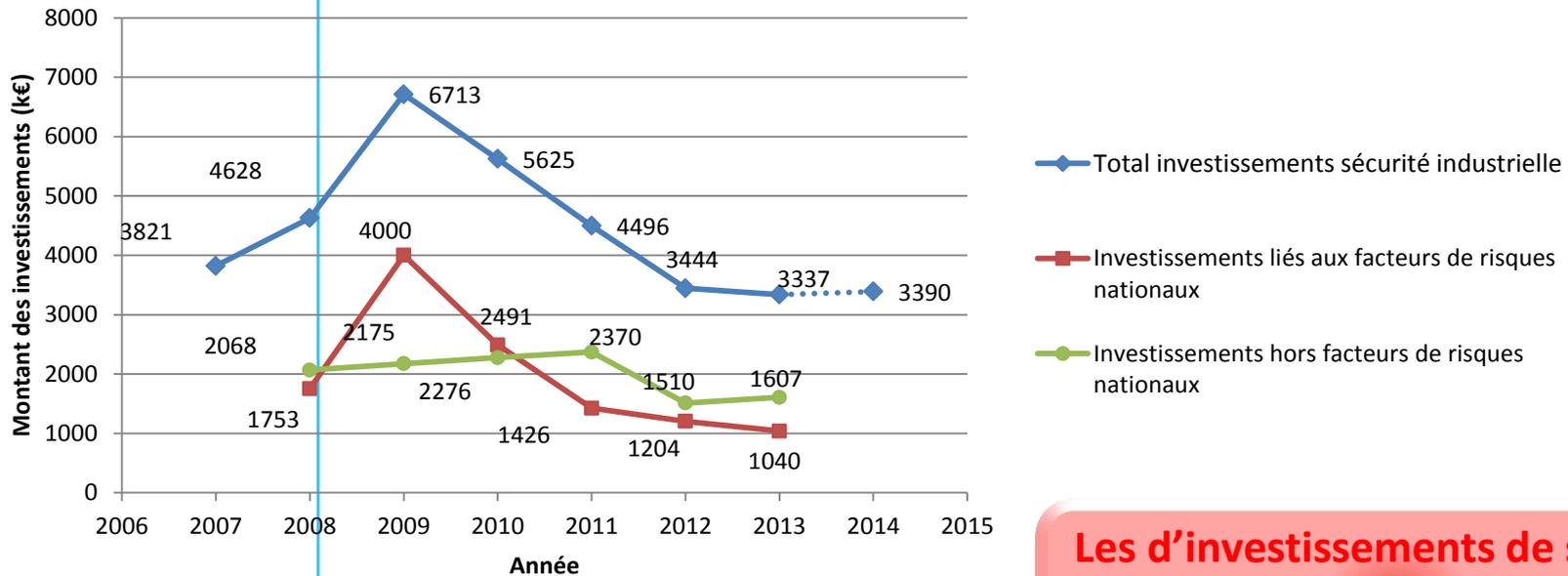
## Appels et incidents survenus sur le réseau gaz



**99,18% des interventions s'effectuent en moins de 60 min.**

**Le nombre d'appels et d'incidents est resté stable lors des 8 dernières années, avec une légère tendance à la baisse.**

## Investissements gaz pour la sécurité industrielle



**Les d'investissements de sécurité industrielle sont à leur plus bas niveau depuis 2007.**

# Détail par siège des incidents sur ouvrages exploités par GrDF (à fin 2013)

## Répartition des 3 578 incidents survenus en 2013 sur ouvrages exploités par GrDF par type d'ouvrage

Nature des ouvrages	Réseaux			Branchements sur réseaux <sup>(a)</sup>	Ouvrages collectifs d'immeubles <sup>(b)</sup>	Autres ouvrages sur réseau <sup>(c)</sup>
	BP/MPA	MPB	MPC			
<b>Nombre d'incidents</b>	<b>82</b>			<b>2 752</b>	<b>265</b>	<b>479</b>
	<b>22</b>	<b>59</b>	<b>1</b>			
<b>Quantités d'ouvrages</b>	202 km	5 847 km	117 km	332 350	20 508	-
<b>Taux d'incidents 2013</b>	10,89 inc./100 km	1,01 inc./100 km	0,85 inc./100 km	0,8 inc./100 br 0,34 inc/100 br*	1,29 inc./100 ouv. col. d' immeuble	-
	1,32 inc./100 km			*avec éventuel dégagement de gaz		
<b>Taux d'incidents 2012</b>	11,59 inc./100 km	0,78 inc./100 km	1,69 inc./100 km	0,76 inc./100 br	1,67 inc./100 ouv. col. d' immeuble	-
	1,17 inc./100 km					
<b>Taux d'incidents 2011</b>	5,16 inc./100 km	0,65 inc./100 km	0,93 inc./100 km	n.c	n.c	-
	0,81 inc./100 km					

(a) Branchements d'immeubles individuels et branchements d'immeubles collectifs

(b) Ouvrages collectifs d'immeubles (conduites d'immeubles, conduites montantes, tiges cuisine, conduites de coursive, nourrices de compteurs)

(c) Autres ouvrages sur réseaux (Postes DP...)

## Synthèse

**Au 31/12/2013 :**

**Plus de 344 054 clients, 6 166 km de réseau**

**4 204 incidents**

**– 3 578 incidents sur ouvrages exploités par GrDF**

- **2 752 incidents sur branchements individuels ou collectifs**

**→ 1454 incidents branchements : cause régulateur**

- **775 incidents branchements régulateur : cause usure/rupture de pièce**

**Taux de défaillance**

**0,83 %**



**0,44 % →**

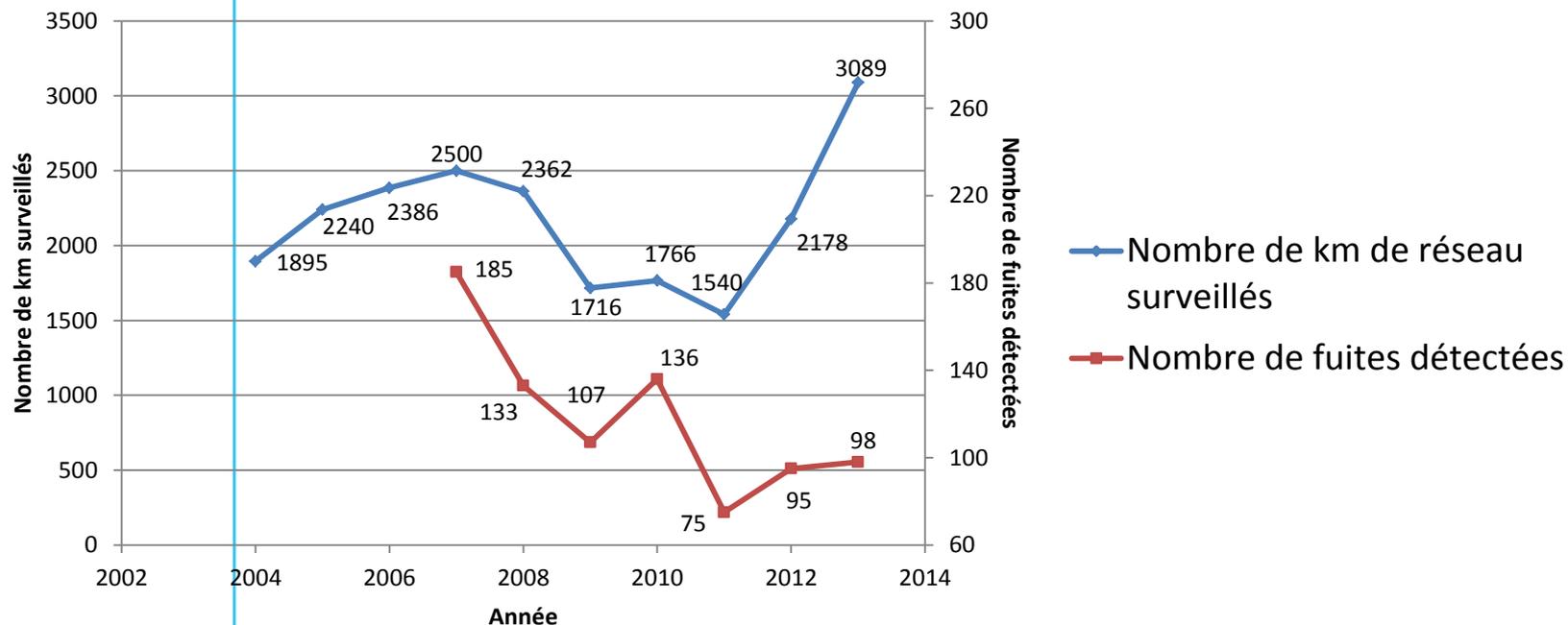
**Motif fuite  
ou odeur de gaz**

**0,18 %**

**0,16 %**

# Qualité Gaz

## La surveillance du réseau gaz



L'activité de surveillance du réseau pour la recherche systématique de fuites s'est fortement accrue



# Politique de sécurité industrielle de GrDF : Une triple priorité



- Une notion inscrite au cœur des missions de service public de GrDF
  - **Pour la société : La sécurité des personnes et des biens**
  - **Pour l'entreprise : la sécurité du personnel et des réseaux concédés**
  - **Pour les autorités concédantes : un réseau en bon état de service**
- Un engagement clairement ré-affirmé dans les **Contrats de Service Public** signé entre l'État et GDF SUEZ

## Politique de sécurité industrielle de GrDF

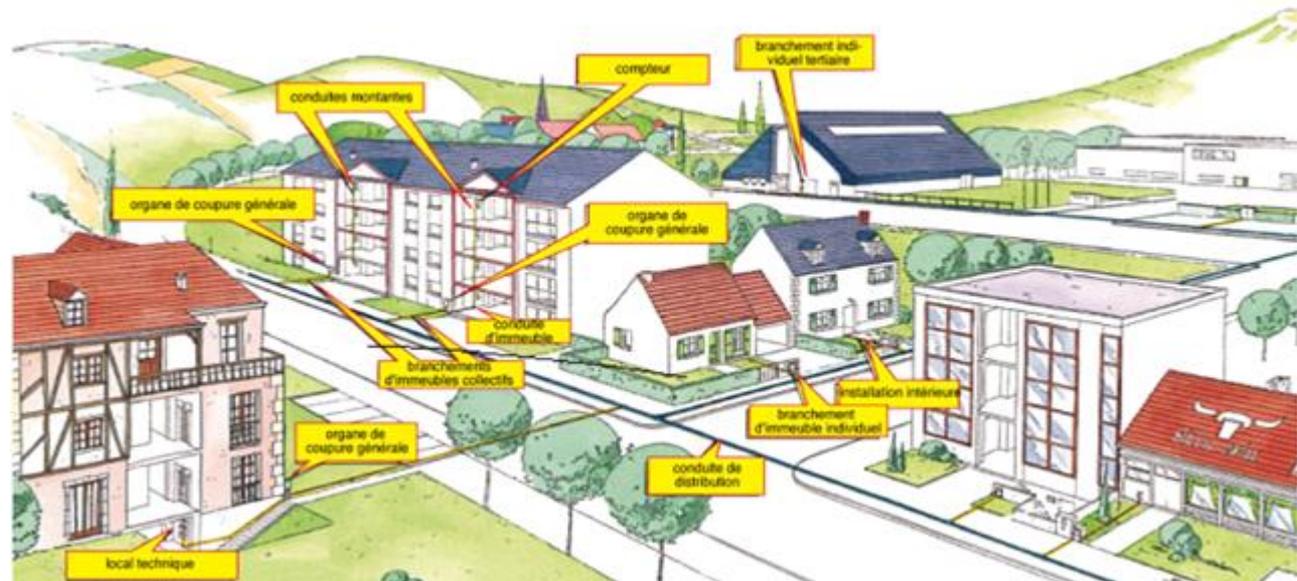
Maintenir  
le réseau

Adapter /  
renouveler  
le réseau

Gérer les  
interventions  
sur le réseau

# Les grandes caractéristiques du réseau de distribution du gaz naturel

- Réseau robuste, non sensible aux aléas géographiques
- Financé quasi exclusivement par le concessionnaire (participation possible de la FDE 62)
- Conçu structurellement dès l'origine pour « durer », avec de fortes capacités d'évolutions
- Outil d'aménagement énergétique du territoire



## ○ **Maintenance préventive** (avant détection d'une panne systématique : action programmée)

- **Application de la politique nationale de maintenance préventive**
- **Ensemble des ouvrages concernés**
- **Les anomalies détectées lors des actes de maintenance préventive sont à traiter en maintenance corrective**

## ○ **Maintenance corrective** (après détection d'une panne : action en urgence ou différée)

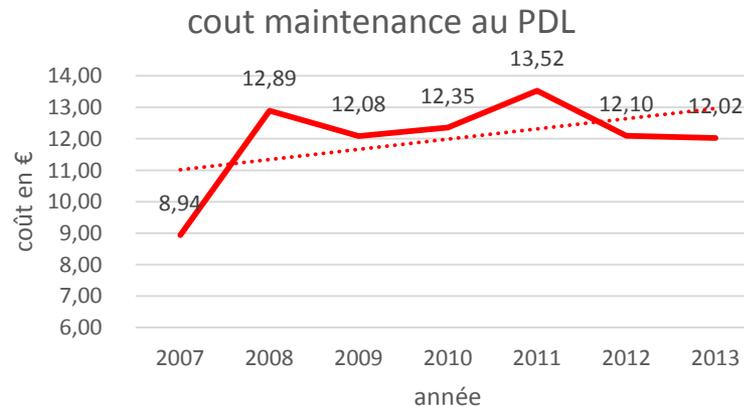
- **Entretien, remise en état, remplacement**
- **Des actions correctives peuvent aussi être traitées en renouvellement d'ouvrage**

## Budget maintenance Pas-de-Calais

**Nota** : les bases de données de GrDF ne permettent pas d'avoir la vision budgétaire de la maintenance à la maille de la concession

Dépenses de maintenance (k€)	Prévisionnel			Demande fde62
	2013	2014	2015	
<b>Maille Nord – Pas-de-Calais – Picardie</b>	15 700	15 400/ 15 600	15 200/ 15 500	
<b>Maille Pas-de-Calais*</b>	4 000	3 900 / 3950	3800 / 3900	3900/ 3950

\* Budget ramené volontairement au prorata « nombre de clients gaz ».



### Hypothèses :

- + 500 clients /an sur le Pas de Calais, et + 3000 clients sur le Nord Pas de Calais Picardie
- Rex 2014 : révision gamme maintenance préventive
- Prévion des dépenses de maintenance corrective : difficile à établir

## Mais aussi ... entretien et amélioration

- Amélioration de la cartographie en 2013 : mise à jour des plans après travaux
- Projet du géo-référencement

### Hypothèses :

- + 500 clients /an sur le Pas de Calais, et + 3000 clients sur le Nord Pas de Calais Picardie
- Rex 2014 : révision gamme maintenance préventive
- Prévion des dépenses de maintenance corrective : difficile à établir

## ○ Développement du réseau gaz

- **Promotion de l'énergie gaz naturel et optimisation du développement du réseau :**
  - ✓ Raccordement de zones d'activités
  - ✓ Raccordement de lotissements, de clients industriels, tertiaires et résidentiels
  - ✓ Intégration dès 2015 des projets biométhane, GNV, ...

## ○ Adaptation du réseau gaz

- **Structure du réseau :**
  - ✓ Déplacement d'ouvrage et optimiser les maillages robinets,
  - ✓ Renforcement structure réseau,
- **Modernisation du réseaux :**
  - ✓ Renouvellements des réseaux et des ouvrages individuels ou/et collectifs
  - ✓ Mise en conformité des réseaux ou ouvrages
  - ✓ Correctifs...

# Adapter / renouveler le réseau gaz pour son maintien en état

Construction du programme de renouvellement de réseau gaz

- Analyse des incidents et retour des campagnes de recherches de fuites
- Analyse des informations de terrain, des opérations correctives
- Prise en compte des retours d'expérience nationaux et des spécificités locales du réseau
- Intégration des zones de développement gaz / grands travaux sous maîtrise d'ouvrage externe
- Prise en compte des programmes voiries

**=> Priorisation zones à renouveler**

**=> Programmation des chantiers**

# Adapter / renouveler le réseau gaz pour son maintien en état

Analyse des incidents et des informations de terrain

## ○ Mise en place d'outil permettant la remontée des informations utiles : « la fiche problème »

- rédigée par l'Exploitant
- permet de faire remonter les problématiques à traiter en urgence, dans l'année ou dans les 3 ans
- permet également de préparer les dossiers à inscrire au portefeuille triennal d'affaires

## ○ Délai de traitement : fonction du degré d'urgence retenu (Impact sur programme établi )

## Investissements

### ○ Développement

Immobilisations d'actifs  
(vision patrimoniale du CRAC)

Investissements développement (k€)	2011	2012	2013
<b>Pas-de-Calais</b>	<b>8 760</b>	<b>7 330</b>	<b>9 350</b>

↳ Exemple: des investissements 2013 ayant notamment permis le raccordement des communes de Fontaine-les-Croisilles, Nédon, Nédonchel, Nouvelle-Église)

### ○ Adaptation du réseau

Immobilisations d'actifs  
(vision patrimoniale du CRAC)

Investissements adaptation du réseau (k€)	2011	2012	2013
<b>Pas-de-Calais</b>	<b>4 500</b>	<b>3 450</b>	<b>3 340</b>

↳ Exemple: des actions 2013 notamment orientées vers le renouvellement du réseau (Arras, Achicourt, Avion...), le renforcement du réseau (desserte Nédon-Nédonchel), la restructuration du réseau et le schéma de vannage



# Adapter / renouveler le réseau gaz pour son maintien en état



Programme prévisionnel des investissements pour 2015 et orientations 2016

## Elaboration du programme travaux 2015 et orientations 2016

- Présentation en cours par nos équipes aux communes

## Prochainement

- Prise en compte du retour des communes
- Intégration de ces réponses
- Edition du programme travaux modifié
- Prise des décisions d'investissements correspondantes d'ici fin 2014

### Nota :

certaines communes votent leur budget travaux voiries au premier trimestre 2015



# Renouvellement des ouvrages collectifs et individuels sur le Pas-de-Calais



Point d'octobre 2014

2 priorités:



## Remarques :

- Chantiers « CI Plomb » déprogrammés pour refus autorisation Syndics et Voirie.
- La Maintenance Préventive permet de fiabiliser l'inventaire CI Plomb et de les sécuriser ensuite

## Suivi des CI Plomb (contrat CSP) :

	Stock estimé 2012	Stock estimé 2013	Traitement à fin septembre 2014	Evaluation du stock 2014
CI en plomb sur réseau BP pérenne et traversant des locaux en cave ou servant à l'entreposage de matériels et non protégés par un RDBP	92	55	33	20

## Autre suivi :

	Traitement 2013	Evaluation du stock connu à fin septembre 2014	Traitement à fin septembre 2014
Branchements polyéthylène MPB des communes avec un niveau élevé de faits de malveillance observés par les services de police	0	0	0
CI ou les CM hors gaine en cuivre MPB à brasure tendre	0	0	0
Branchements particuliers en plomb vétustes d'immeubles collectifs	30	242	1
Branchements plomb collectifs, individuels ou multiples raccordés au réseau BP	105	5534	217
Branchements particuliers d'immeubles collectifs en cuivre à piquage direct sur CM	3	26	0
Branchements en cuivre à faible profondeur sur réseau acier	0	178	0
Branchements individuels (en acier MPB ou SOLACIER) situés dans un local (cave ou garage) et non protégés par un organe de coupure externe	120	980	0

Pas de politique de résorption

# Renouvellement des ouvrages collectifs et individuels sur le Pas-de-Calais

## Proposition suivi 2015

- En 2015 , suivi de la sécurisation des CI Plomb avec reporting
    - Sollicitation de la FDE 62 pour « débloquer certains refus »
  - Les autres ouvrages :  
REX 2014 :
    - Les branchements individuels BP « taggés » avec ces matières ne sont pas présents de manière exhaustive dans nos bases
    - Leur stock est évalué de manière estimative par rapport au réseau BP,
    - Recoupement chronophage avec le nombre de branchements repris lors des travaux,
    - Investissements localisés essentiellement sur les finalités « canalisation », les ouvrages individuels et collectifs sont traités par concomitance.
- Proposition** : ces ouvrages étant raccordés sur la BP, proposition de suivre :
- Linéaire de réseaux BP résorbés : par matière
  - Nombre de branchements individuels et collectifs repris



# Investissements adaptation du réseau une présentation qui évolue...



Pas-de-Calais en k€	2012	2013	Estimation du point de sortie 2014	Prévisionnel 2014	Prévisionnel 2015
<b>Développement</b>	6 850	9348	6300/6700	4 000	6500/700
dont alimentation de nouvelles communes	1 000	690	210	100	70
<b>Adaptation du réseau</b>	3 444	3 337	3 400/3500	3 390	2900/3250
dont ouvrages sensibles programmés	1 204	1 039	1300/1350	1 680	700/800
dont investissements (hors ouvrages sensibles programmés)	1 510	1607	1600 /1650	1 400	1600/1800
dont renforcement	60	155	100	10	200/250
dont mise en conformité yc déplacements d'ouvrages	670	535	400	300	400/450

Immobilisations d'actifs  
(vision patrimoniale du CRAC)

Dépenses réalisées sur chantiers (vision  
CAPEX ) et non pas des immobilisations  
d'actifs (vision patrimoniale du CRAC)

Prévisionnel 2014 - 2016

## Hypothèses :

- DSP en extinction (plus de nouvelle desserte)
- Ralentissement de progression de gain de clients (+500 clients /an estimé)
- Intégration de projets biométhane, GNV : soumis à accord des porteurs des projets.

## Hypothèses :

- Difficulté d'estimer les projets de dévoiement de réseaux gaz
- Difficulté d'estimer les opérations correctives à venir
- Des chantiers reportés pour cause de refus d'autorisation de voirie
- Des chantiers biométhane sont affectés au « Développement » 2015

## Développement du réseau

Dépenses réalisées sur chantiers (vision CAPEX ) et non pas des immobilisations d'actifs (vision patrimoniale du CRAC)

Investissements développement (k€)	2014	2015	2016
<b>Pas-de-Calais</b>	<b>6 300/6700</b>	<b>6500/7000</b>	<b>6500/7000</b>

\* Montants prévisionnels 2015 et 2016 communiqués à titre informatif

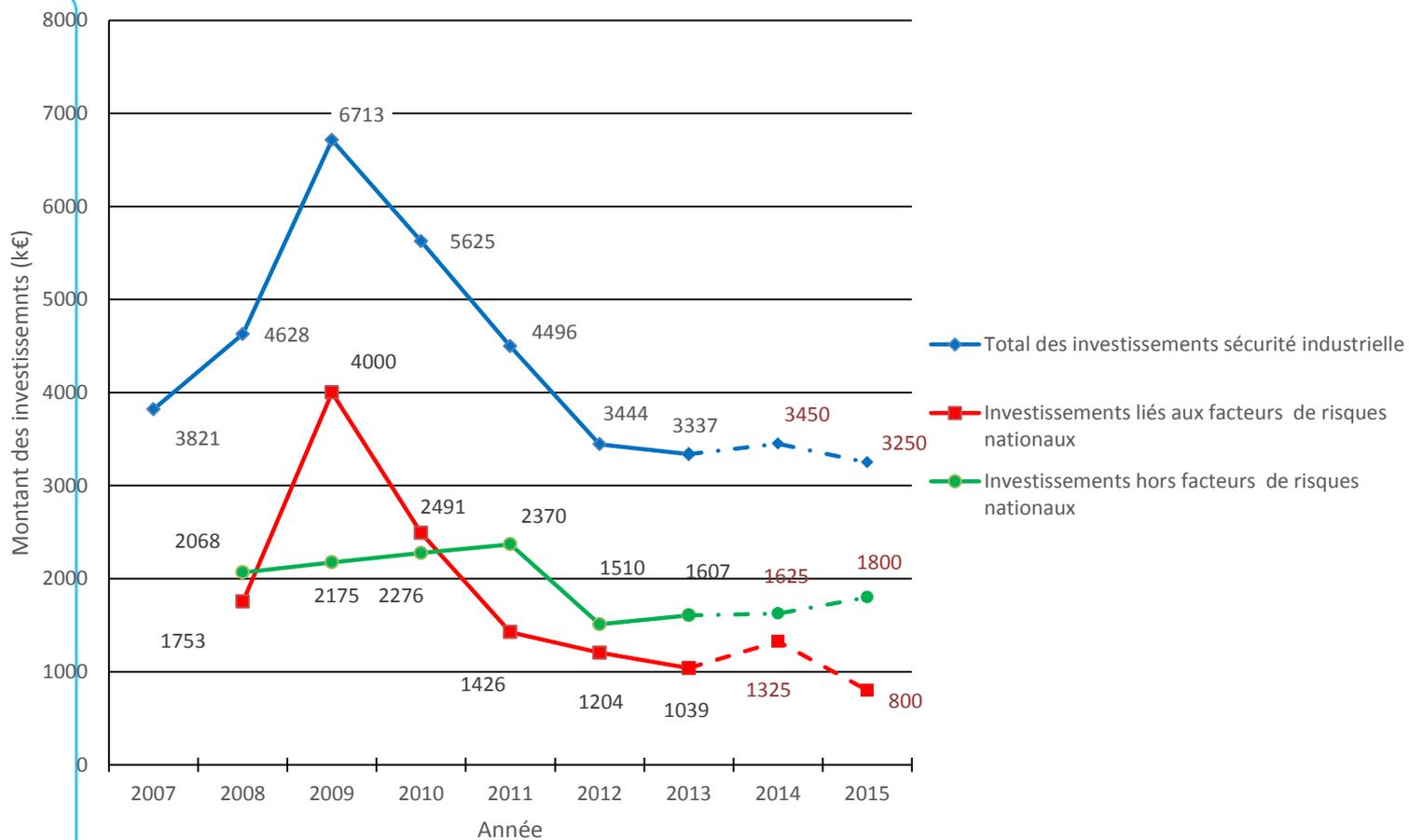
## Adaptation du réseau

Dépenses réalisées sur chantiers (vision CAPEX ) et non pas des immobilisations d'actifs (vision patrimoniale du CRAC)

Investissements adaptation du réseau (k€)	2014	2015	2016
<b>Pas-de-Calais</b>	<b>3 370/3450</b>	<b>2900 /3250</b>	<b>2900 /3250</b>

\* Montants prévisionnels 2015 et 2016 communiqués à titre informatif

# Evolution des investissements





- **Contrat de service public** : intervenir en moins de 60 minutes dans 95 % des cas

**Taux sur le Pas-de-Calais : 99, 18 %**



- Procédure gaz renforcée en collaboration avec le Service Départemental d'Incendie et de Secours
- Une attention particulière consacrée au suivi et à l'analyse de toutes les interventions de sécurité
- Formation des entreprises de BTP
- Application du décret anti-endommagement

# Une entreprise innovante au service de la transition énergétique

- Le biométhane, pour plus de gaz vert dans le réseau
- Le Gaz Naturel Véhicule (GNV) pour de nouvelles filières
- Le compteur communicant, pour une meilleure maîtrise des consommations
- Les Smarts Gaz Grids

# Le biométhane, pour plus de gaz vert dans le réseau

Le **biométhane** est un biogaz produit à partir de la fermentation de matières organiques principalement issues de l'agriculture, de l'industrie alimentaire et des ordures ménagères. Il présente les mêmes qualités chimiques que le gaz naturel et se prête aux mêmes usages.



# 400

projets d'injection de biométhane dans le réseau de distribution de gaz naturel en cours d'étude par GrDF. 6 installations de production, 20 GWh injectés dans le réseau

## 2 réalisations :

- **Cucq-Saint-Josse**  
(injection 1<sup>er</sup> trimestre 2015)
- **Dourges/Hénin-Beaumont**  
(injection été 2015)

**Autres avant-projets  
et étude en cours**

# 73%

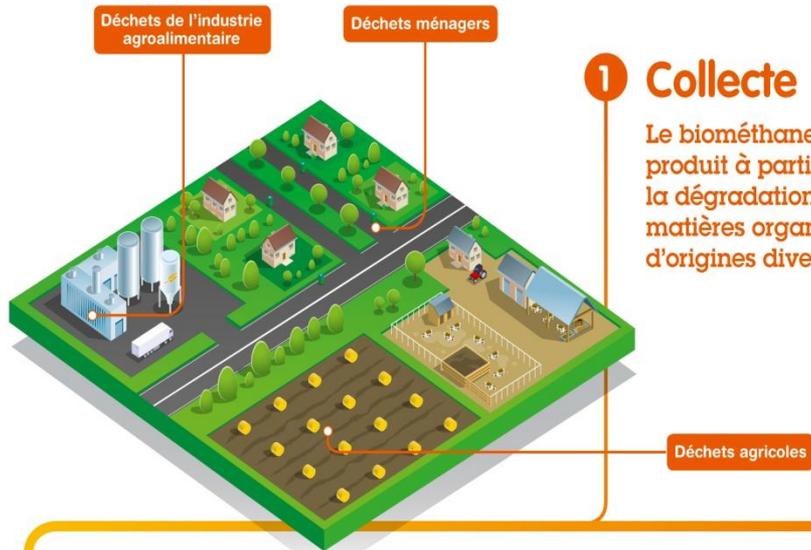
de gaz vert  
en 2050

Le cercle  
vertueux du  
biométhane

# LE CYCLE VERTUEUX DU BIOMÉTHANE

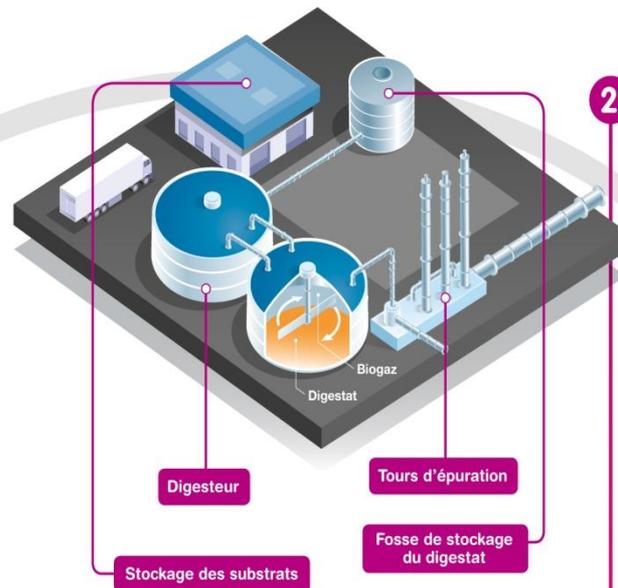
## 1 Collecte

Le biométhane est produit à partir de la dégradation de matières organiques d'origines diverses.



## 2 Méthanisation

Une fois collectés, les déchets sont transportés sur le site de traitement.



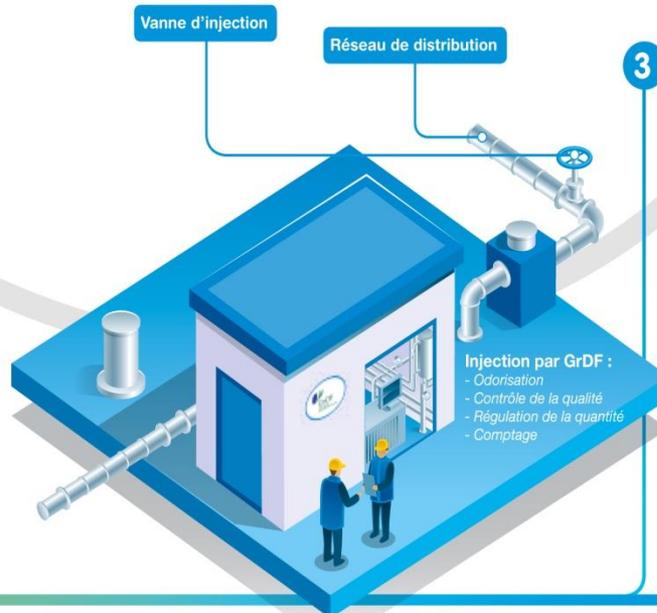
## 4 Valorisation

Le biométhane est une énergie renouvelable qui permet les mêmes usages que le gaz naturel.



## 3 Injection

Plusieurs étapes précèdent l'injection de biométhane dans le réseau de gaz naturel.



# Le Gaz Naturel Véhicule (GNV), pour de nouvelles filières

## GNV

Le GNV est une énergie économique et écologique (0 émission de particules fines).

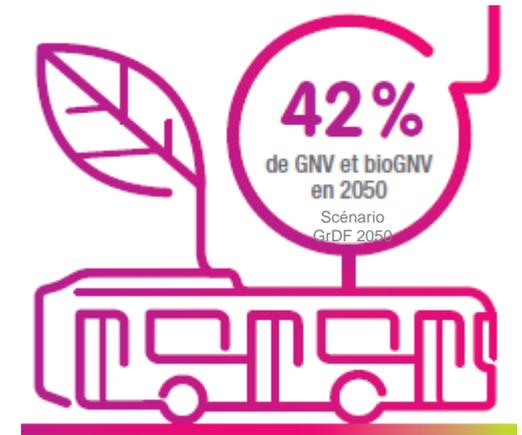
C'est le 1<sup>er</sup> carburant alternatif dans le monde avec **18 millions de véhicules**.

**50 % des villes**  
de plus de 200 000  
habitants

sont équipés de flottes de bus  
roulant au GNV.

## Et demain ... le bioGNV

Le BioGNV est un carburant renouvelable, produit localement à partir de déchets avec de très faibles émissions de gaz à effets de serre.



# Le compteur communicant, pour une meilleure maîtrise des consommations

## 2 objectifs majeurs

- **Amélioration de la qualité de la facturation (facturation sur index réel)**
- **Développement de la Maîtrise de la Demande d'Énergie (MDE), mise à disposition plus fréquente de données de consommations**
- **Intégration de technologies intelligentes plus efficaces,**
- **Coopération des réseaux collectifs à la maille locale**

# 11 millions

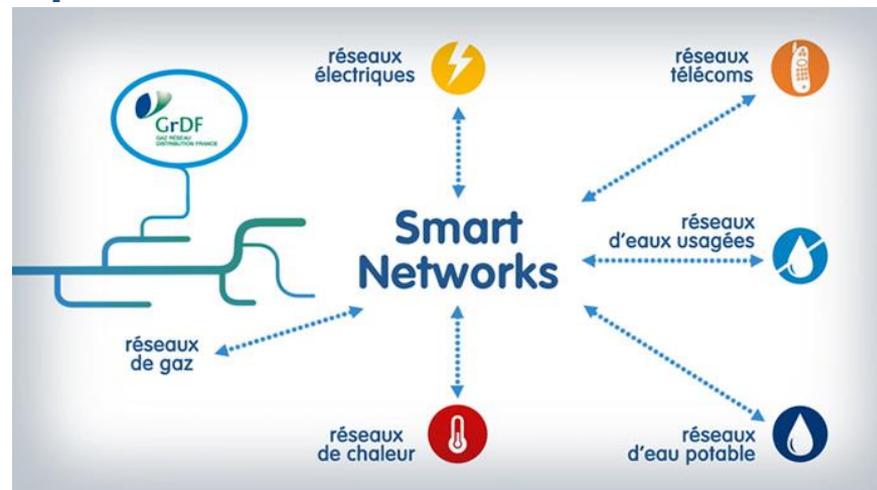
de compteurs à remplacer  
sur tout le territoire d'ici 2022



# Les Smarts Gaz Grids : les réseaux de demain

Ensemble formé par le réseau de distribution, associé aux technologies de l'information et de télécommunication qui permet :

- Une intégration croissante de gaz vert (biométhane)
- Une efficacité en constante amélioration,
- L'intégration de technologies intelligentes plus efficaces,
- Une coopération des réseaux collectifs à la maille locale



La préparation de la Conférence Départementale a été conduite avec la volonté des deux parties d'avoir un dialogue constructif et transparent.

La FDE62 a obtenu des explications claires et précises sur les points qui méritaient d'être approfondis

Sur la base d'un tableau de bord co-construit mais enrichi et actualisé par notre Concessionnaire GrDF, nous avons une meilleure connaissance du passé qui nous permet de mieux analyser et comprendre les trajectoires d'investissement du futur

Enfin, les éléments fournis par GrDF concernant le bilan détaillé de la mise en œuvre du programme prévisionnel de tous les investissements envisagés sur le réseau de distribution, précisent bien le **montant** et la **localisation des travaux**

# AVIS DE LA FDE<sup>62</sup> Sur la Qualité Gaz

Sur la base des informations fournies par GrDF et contenues dans le rapport de notre bureau de contrôle nous constatons :

- ❖ **Un excellent résultat sur la Qualité des interventions sur le réseau, en cas d'incidents, qui s'effectuent dans 99,18% des cas en moins de 60 mn**
- ❖ **Un nombre d'incidents en légère baisse avec des ratios ramenés au km de réseau et au nombre d'habitants qui se situent dans la fourchette basse des autres concessions gazières comparables**
- ❖ **L'activité de surveillance de réseau pour la recherche systématique de fuites s'est fortement accrue**
- ❖ **L'analyse approfondie des incidents branchements, qui représentent 77% des incidents sur la concession, montre que « seulement » 40% ont pour cause des usures et ruptures de pièce et que 0,16 % des branchements de la concession impactés ont présenté une fuite de gaz**

# AVIS DE LA FDE62

## Sur les Investissements

### *Politique de sécurité industrielle*

Sur la base d'un tableau de bord qui permet de visualiser le patrimoine sous surveillance et le niveau des investissements afférents nous constatons que:

- ❖ La trajectoire de résorption des deux facteurs de risque prioritaire affichés est respectée
- ❖ Le traitement des facteurs de risque est mis sous surveillance et géré selon une politique claire et précise qui nous a été exposée
- ❖ Le niveau des investissements affichés pour 2014 sera respecté
- ❖ Le niveau des investissements globaux dédié au renouvellement et à l'adaptation du réseau pour 2015 et 2016 s'inscrit dans une politique, relevant de la responsabilité du concessionnaire, mais qui nous semble cohérente avec le souci sécuritaire de GrDF.

# AVIS DE LA FDE62

## Sur les Investissements

### *Politique de développement*

La volonté de GrDF de développer la présence du gaz naturel dans le département s'est traduit par la desserte de 3 nouvelles communes sur le Pas de Calais grâce à des Investissements de développement 2014 en très forte hausse (50%)

Pour 2014 et 2015 l'avenir est plus sombre à cause d'un fléchissement très fort dans l'Investissement immobilier.

La FDE est désormais destinataire des calculs de rentabilité des possibles extensions de réseau afin qu'elle puisse intervenir financièrement dans le cadre de « l'Amendement SERGENT »

Une marge de progrès existe encore dans l'intégration de nos aides dans la politique de développement de réseau de GrDF.

*Il faut que ce soit un chantier 2015.*

# AVIS DE LA FDE62 Sur les Investissements *Conclusions*

- **La FDE exprime un avis positif, tant sur le fond que sur la forme, sur les orientations politiques exprimées dans par GrDF.**
- **La FDE constate que les Investissements de sécurité industrielle restent constants depuis 2010. Il espère que ce niveau est adapté à la bonne sécurisation et modernisation du patrimoine de la concession.**
- **La FDE est satisfaite du développement du réseau de gaz naturel sur le département en 2013 mais souhaite que la coopération avec GrDF se renforce afin que la conjugaison de nos aides permette un développement qui sera difficile dans le contexte économique actuel.**
- **Enfin la FDE souligne la rigueur et la réactivité dont GrDF a fait preuve dans sa mission d'accompagnement relative à notre appel d'offres « Achat de Gaz naturel**



*Conférence départementale  
sur les investissements  
sur le réseau public  
de distribution de gaz naturel*

Département du Pas-de-Calais

11 décembre 2014