

OBSERVATOIRE DT-DICT Bilan année 2016

David BOYER

DREAL AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Unité Interdépartementale

Cantal – Allier – Puy-de-Dôme

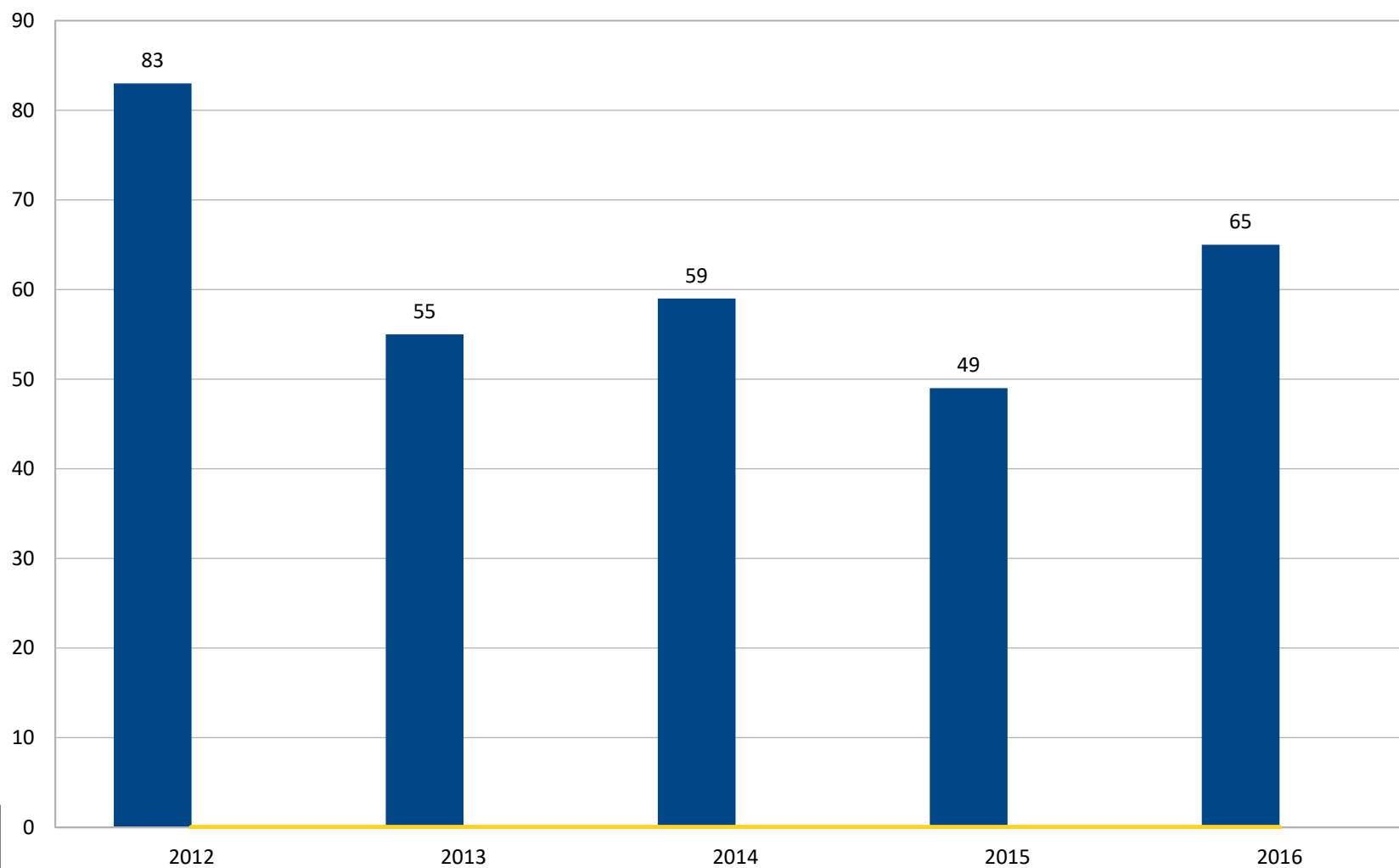
Le 15 février 2017



PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES

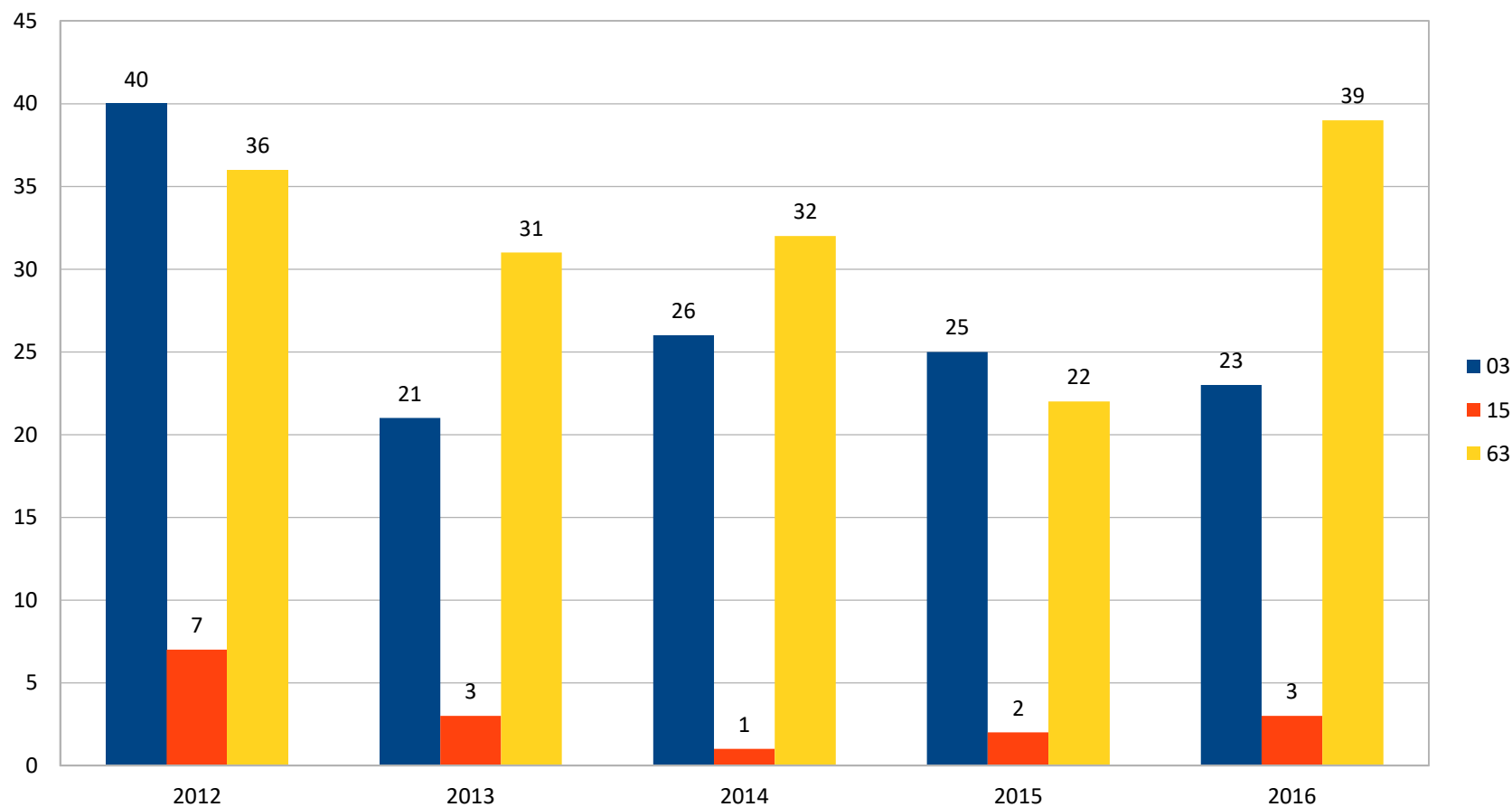
Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
Auvergne-Rhône-Alpes

Evolution des endommagements sur les réseaux de gaz Départements 03-15-63



PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES

ÉVOLUTION PAR DÉPARTEMENT



PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES

CONSTAT

75 %

des endommagements avec un engin mécanique

ACTIONS DE LA DREAL EN 2016

41 interventions de la DREAL



14 contrôles de chantiers

11 courriers

14 réunions

2 amendes administratives

MERCI DE VOTRE ATTENTION



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

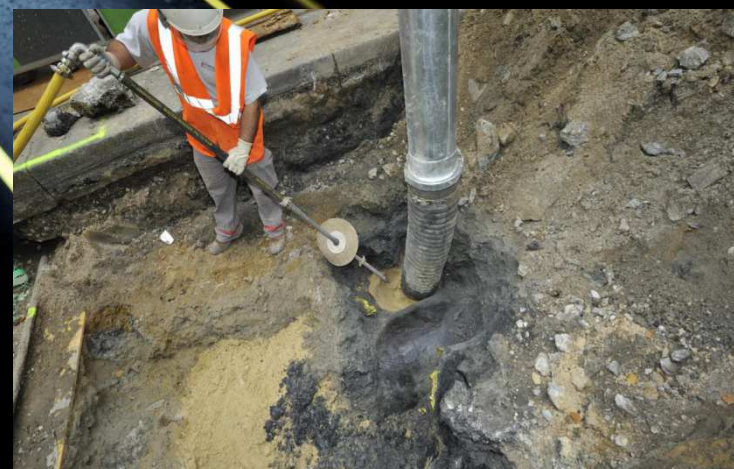
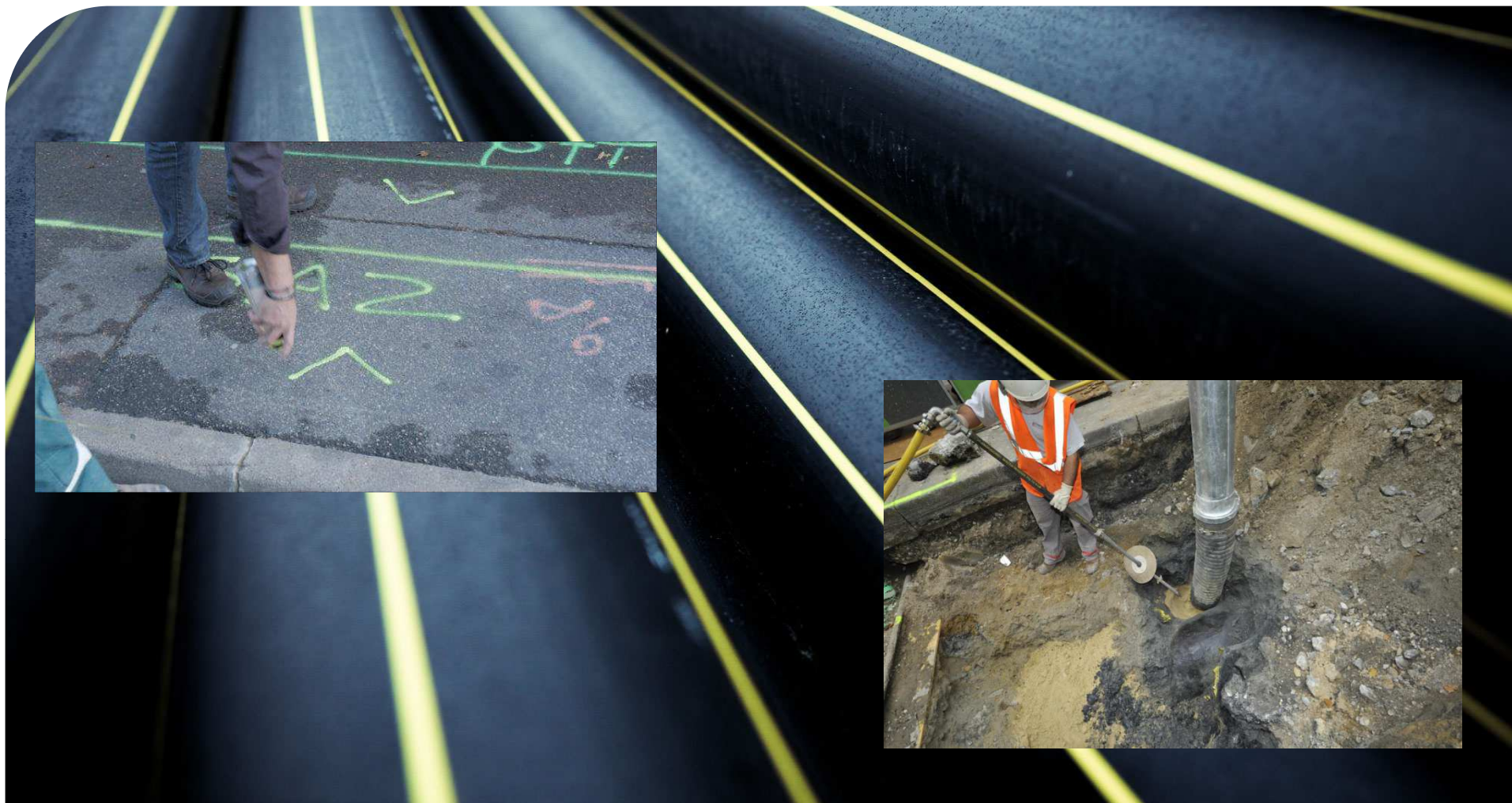
PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
Auvergne-Rhône-Alpes

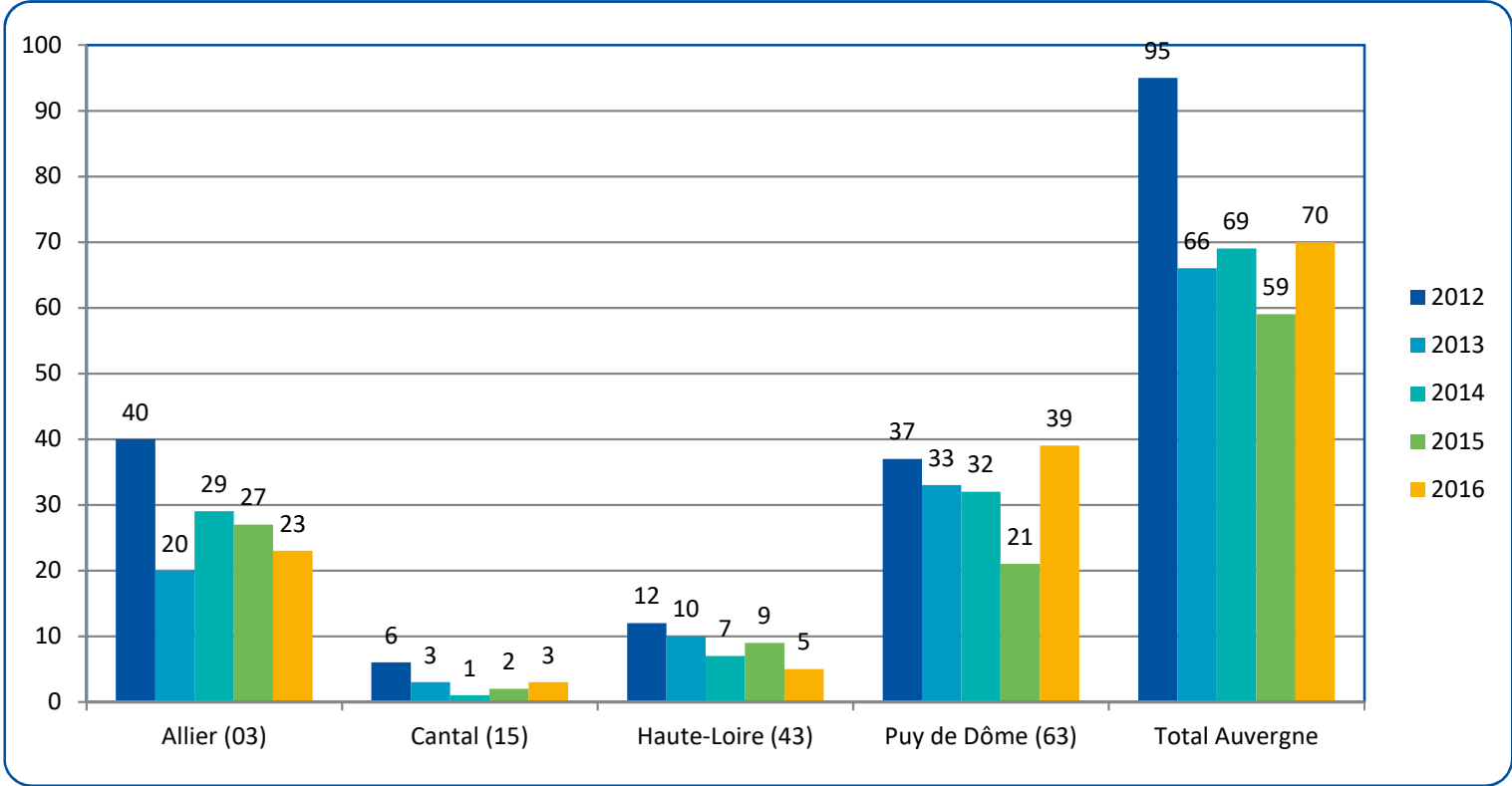
www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr



Observatoire Régional FRTP Auvergne



Bilan Endommagement 2016



Siège des Endommagements

1- Les branchements sont en majorité le siège des endommagements

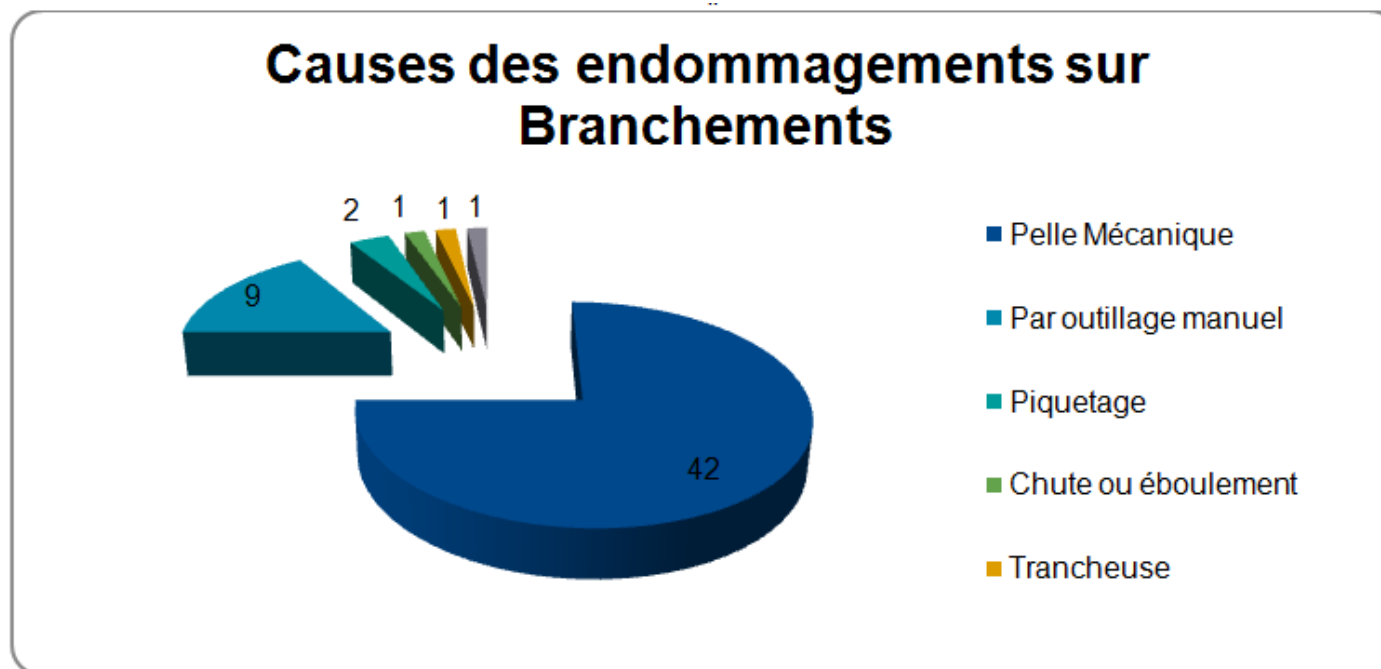
- ⇒ Les endommagements se font à 80 % sur les branchements et à 20 % sur le réseau.
- ⇒ 56 endommagements sur les branchements et 14 endommagements sur le réseau

Causes des endommagements sur Branchements

1- Les engins mécaniques sont la cause de la quasi-totalité des endommagements

⇒ 75% sont liés à l'utilisation de pelle mécanique

⇒ 9 endommagements par utilisation d'outillage manuel



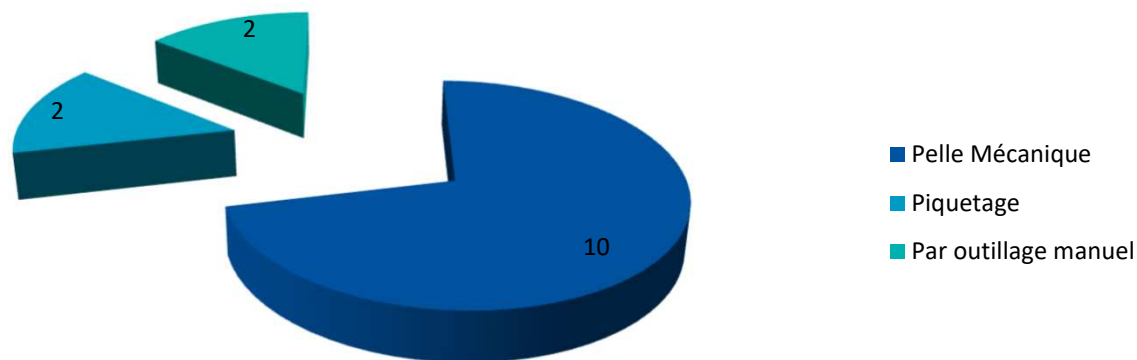
Causes des endommagements sur Réseau

1- Les engins mécaniques sont la cause de la quasi-totalité des endommagements

⇒ 71% sont liés à l'utilisation de pelle mécanique

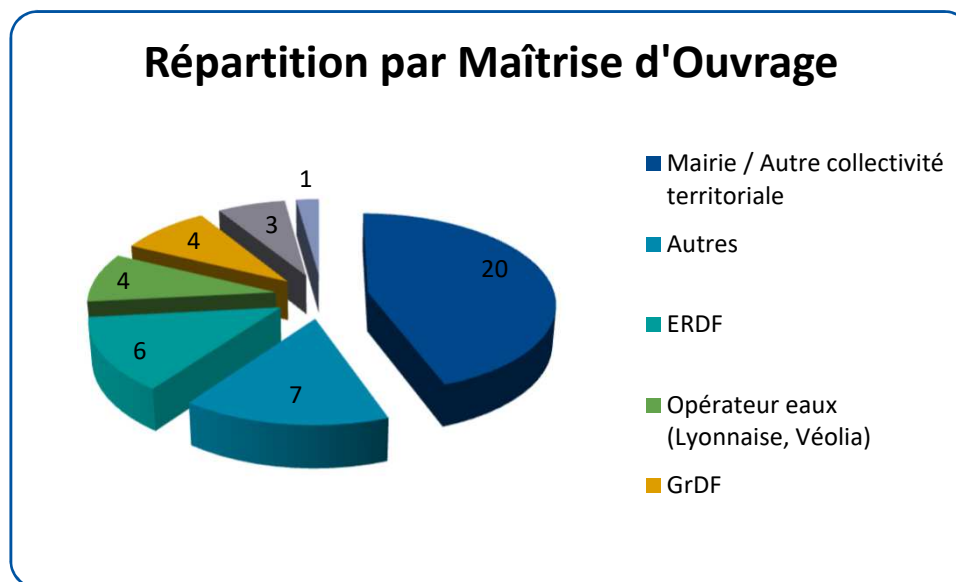
⇒ 2 endommagements par utilisation d'outillage manuel

Causes des endommagements sur le Réseau



Répartition par maître d'Ouvrage

1- Les collectivités représentent la plus grande proportion de MOA



Répartition par Entreprise

⇒ GRDF a une action nationale en cours avec Entreprise EUROVIA

COLAS	12
SOBECA	3
EUROVIA	3
AXEO	2
CBSE	2
DOS SANTOS	2
RENON	2
CONSTRUCTEL ENERGIE	2
SER PUY DE DOME	2
CEGELEC	2
EIFFAGE TRAVAUX PUBLIC	2
SADE	2

Répartition par Ville

1- La grande agglomération est le siège du plus grand nombre d'endommagement

⇒ Augmentation importante sur Clermont Ferrand

Commune	Nb de DO 2016	Nb de DO 2015
CLERMONT FERRAND	9	0
VICHY	6	3
MONTLUCON	4	4
ISSOIRE	3	<2
BLANZAT	2	<2
CHAMALIERES	2	<2
CHATEL GUYON	2	<2
DOYET	2	<2
YZEURE	2	2
AURILLAC	2	<2
BRIVES CHARENSAC	2	<2
COUDES	2	<2
Total 2 et plus	38	

DT-DICT

1- Constat d'augmentation du nombre de déclaration

⇒ Une activité TP qui semble plus soutenue

⇒ Le ratio du nombre de dommage pour 1000 DICT+DT/DICT conjointes passe de **3,3** en 2015 à **3,4** en 2016 ce qui peut être traduit par une légère dégradation compte tenu du contexte d'un plus grand nombre de travaux.

Période	DT	DICT	DT/DICT	RTU
2015	4732	5618	12170	3004
2016	5151	6387	14200	3299
Taux de variation	+8,8%	+ 13,7%	+16,7%	+9,8%

Perspectives 2017

1. Une mise à jour de la réglementation suite arrêté du 27/12/2016

- ⇒ Guide d'application de la réglementation Fascicule 1 Dispositions générales
- ⇒ Guide d'application de la réglementation Fascicule 2 Guide Technique V2
- ⇒ Guide d'application de la réglementation Fascicule 3 Formulaires

2. Dans le guide technique, création de fiches nouvelles dont :

- Fiches branchements pour travaux à proximité des branchements avec affleurant
- Fiches pour implantation de piquets de chantier

3. Actions GRDF:

- Le prolongement du marché avec la société ETUDIS pour réaliser des visites de chantiers
- Echanges et sensibilisation entreprise COLAS
- Action en lien avec entreprise EUROVIA

Accident électrique –
Coupure d'un câble HTA avec une scie sabre





Une opération de tubage

Tubage :	PE63 dans acier diamètre 114 avec reprise de 3 branchements
Longueur :	46 mètres
Nombre de fouilles :	5
Phase du chantier :	23 ^{ème} phase sur les 28 que compte le chantier



Mise en œuvre de la PREVENTION

Plan de prévention réalisé
ICP réalisée

Mise en Œuvre du DAE

DT – DICT réalisée
Marquage au sol réalisé

Respect du Prescrit technique

Consignes pour l'ouverture et le dimensionnement des fouilles connues
(cf guide des fouilles)

Consignes pour le travail en présence de câble électrique connues

La Préparation du chantier vue par ENTREPRISE



Organisation théorique décrite par ENTREPRISE : Préparation

Le bureau d'étude réalise l'identification des ouvrages et le marquage au sol

Le Chef d'équipe terrassement :

Valide le marquage , le refait si besoin.

Donne les consignes aux terrassiers pour l'ouverture des fouilles : « 30 cm de dégagement sous la conduite »

Valide la conformité du balisage

La conformité des fouilles est réalisée à 3 niveaux :

Le chef d'équipe Terrassement valide quand la fouille est faite

Le COG valide la veille de l'intervention

Le COG et le chef d'équipe terrassement valide le matin de l'intervention l'accessibilité pour l'activité à réaliser

Le brief du matin sur un chantier vu par ENTREPRISE : Coordination et Ajustement

Avec le COG et le chef d'équipe terrassement : pour l'accessibilité de la fouille et activité à réaliser

Les flash info CAAPI/ REX DO sont communiqués à l'ensemble des COG pour portage à l'ensemble des équipes, le lendemain matin de leur réception,

Le matin de l'accident : (1/2)

Les CONDITIONS DE TRAVAIL



Les salariés sont équipés des protections individuelles :

Chaussures de sécurité, gants,

Casquette et casque à visière,

Vêtement de travail approprié aux activités en gaz

Équipement spécifique pour retrait du brai de houille

Les salariés sont sollicités pour des raisons externes au chantier

Dès leur arrivée sur chantier, les terrassiers récupèrent et remettent en place tout le matériel de balisage. Avec les manifestations, les tourets sont couchés et les barrières déplacées.

Le chef d'équipe terrassement « jongle » entre la récupération des barrières et le nettoyage des fouilles.

Le chef d'équipe terrassement estime qu'il n'est pas nécessaire de retoucher la fouille (lieu de l'accident) .

La conduite est dégagée et la fouille dénuée de débris.

Le chef d'équipe terrassement fait intervenir ses terrassiers sur les 2 autres fouilles, lesquelles ont subi de petits éboulements et contiennent des débris.

Le matin de l'accident : (2/2) Les CONDITIONS DE TRAVAIL

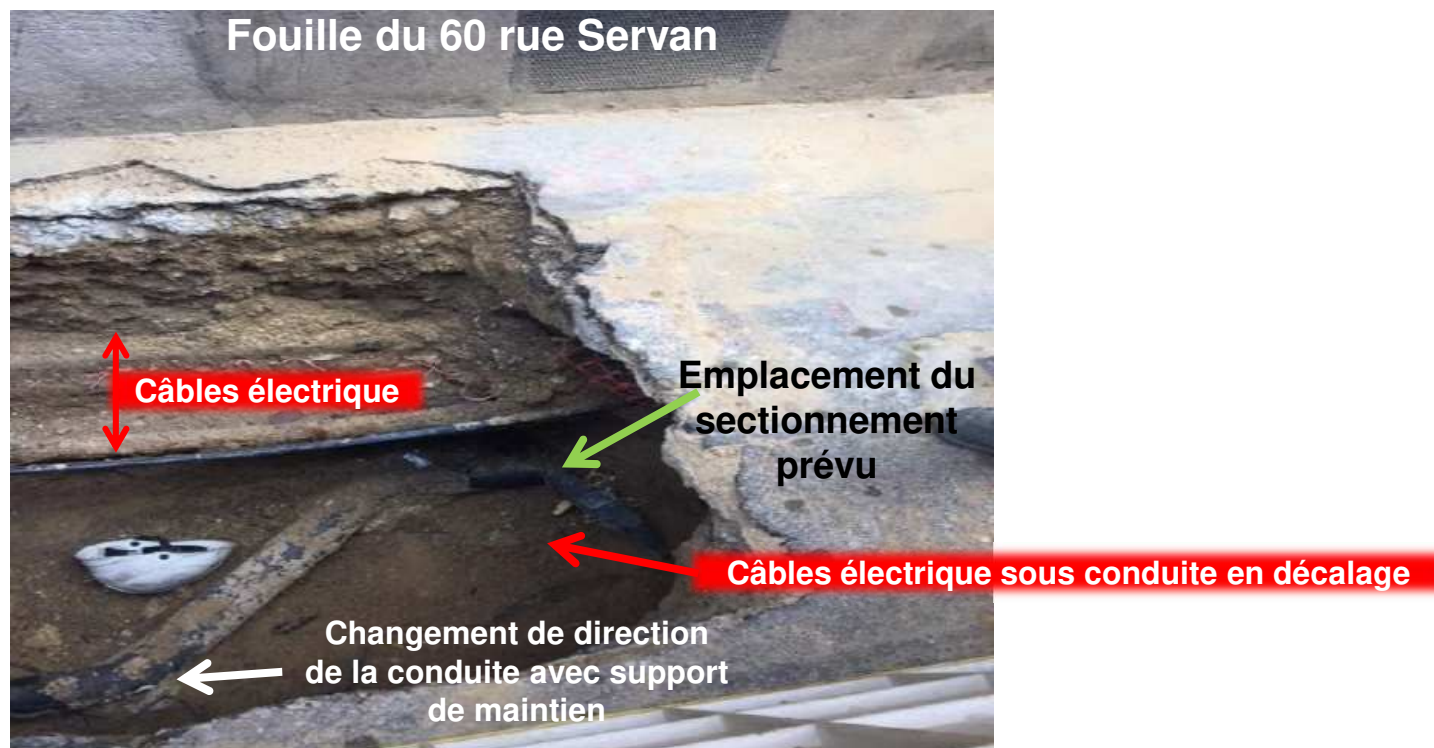


L'accessibilité et la posture dans la fouille

Les terrassiers connaissent la présence des câbles de réseaux électriques **au dessus** de la conduite (30 cm) et **en dessous en décalage**.

Les terrassiers laissent en place « le plâtre qui maintient le changement de direction de la canalisation »

Les terrassiers dégagent sous la conduite entre 10 et 15 cm (au lieu de 30 cm), « c'est difficile à terrasser » : La conduite n'est pas rectiligne et difficile d'accès en raison des câbles.



le matin de l'accident : Le DEROULE des OPERATIONS



L' Ordre de travail

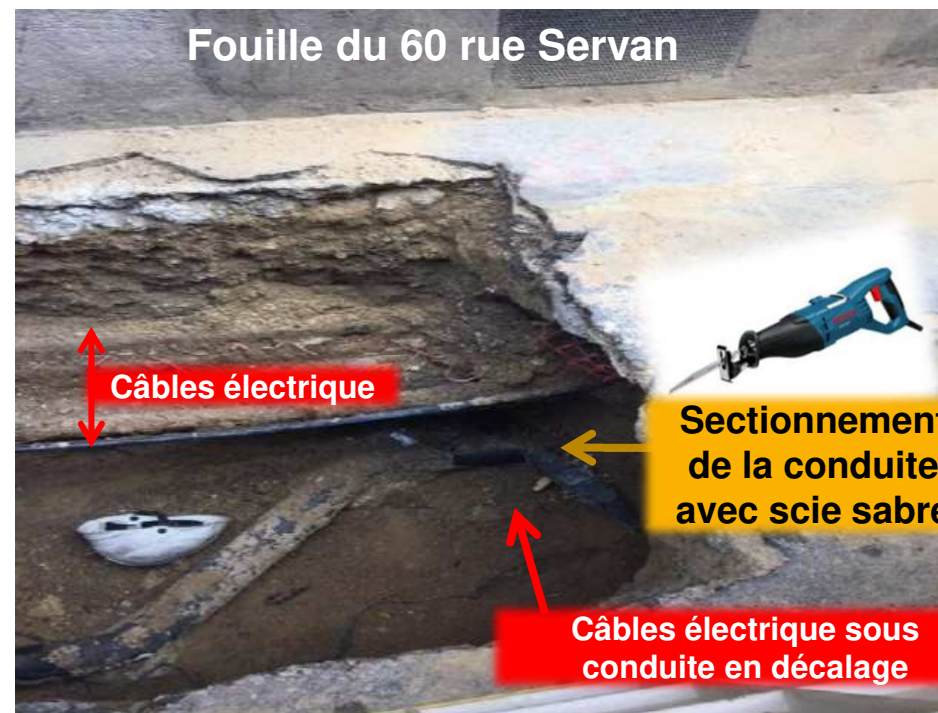
1. Le COG ordonne à son aide-soudeur de retirer le brai de houille des parties de conduite à couper de la fouille du 60 de la rue.
2. Le COG distribue aux 3 soudeurs les tâches à accomplir. Il précise aux 3 soudeurs qu'ils vont se charger ensemble de couper la tôle bitumée dans les 3 fouilles ouvertes.

Des activités simultanées et successives

1. Pendant le brief des soudeurs, l'aide-soudeur déplace la tôle en PVC et retire le brai de houille du 60 de la rue, puis part nettoyer les autres niches.
2. Le COG et le soudeur 1 se rendent à leur tour sur la fouille du 60 de la rue.
3. Un autre soudeur appelle le COG pour lui faire part d'une difficulté technique inattendue. Le COG se déplace jusqu'à la fouille pour analyser la situation.
4. Pendant son absence, le soudeur 1 démarre le sectionnement de la canalisation. (Il est 9 h 56)
5. **Une explosion retentit, accompagnée d'une boule de feu. La lame a perforé la protection isolante d'un câble HTA 20000 V sous la conduite , le salarié est atteint par une boule de feu.**



**Brûlure au visage,
Salarié transporté à l'hôpital des
grands brûlés**





Les équipements de protection individuelles

- Port du casque **avec la visière relevée**
- Port des doubles gants

L'Outillage et son utilisation

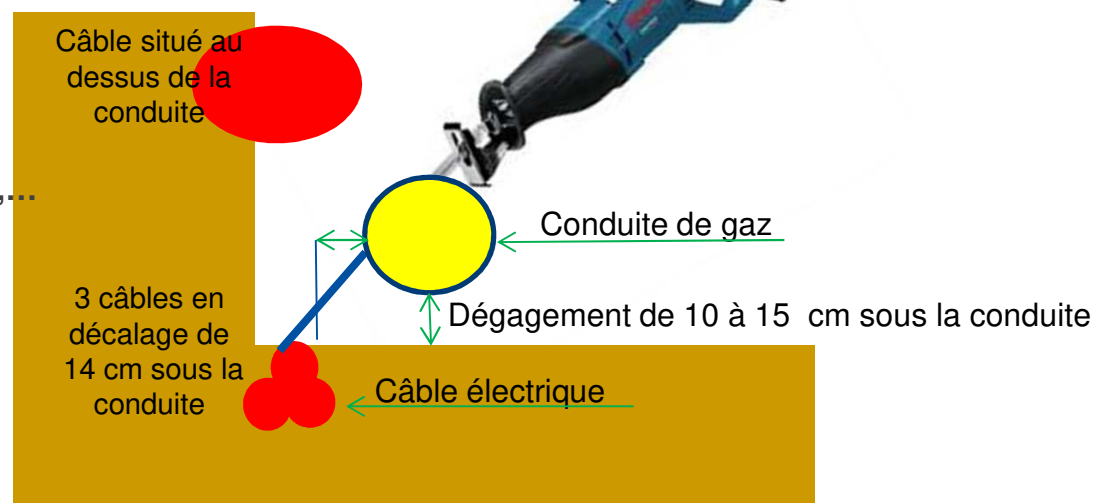
- Utilisation d'une scie sabre dotée d'une lame de **30 de centimètres** sur une conduite acier de 114 mm
- Dépassement de la lame en fin de course de **20 cm, avec dégagement sous la conduite entre 10 et 15 cm**
- **la lame pénètre dans la terre de plusieurs centimètres et sectionne le câble HTA 20000 V.**

L'Accessibilité difficile provoque un non respect du prescrit

- La conduite en acier n'est pas suffisamment dégagée compte tenu de la longueur de la lame utilisée : La canalisation est jugée difficile d'accès . Les terrassiers se sont limités à un dégagement de 10 à 15 cm, juste ce qu'il faut pour permettre le retrait du brai de houille et la découpe de la conduite.

La présence du COG

- **Occupé par ailleurs, COG ne peut pas alerter** le soudeur sur les risques : visière, lame trop longue ,...



3 facteurs suffisent pour générer un accident (*) :

Sur lesquels dois-je agir ?

(* dans 80 % des cas)



EPI

La visière du casque est relevée

Matériel

La lame pénètre dans la terre de plusieurs centimètres et sectionne le câble HTA 20000 V non visible parce que :

- La scie sabre est dotée d'une lame de 30 cm sur une conduite acier de 114 mm.
- La lame en fin de course dépasse de 20 cm la conduite

Déroulé des opérations

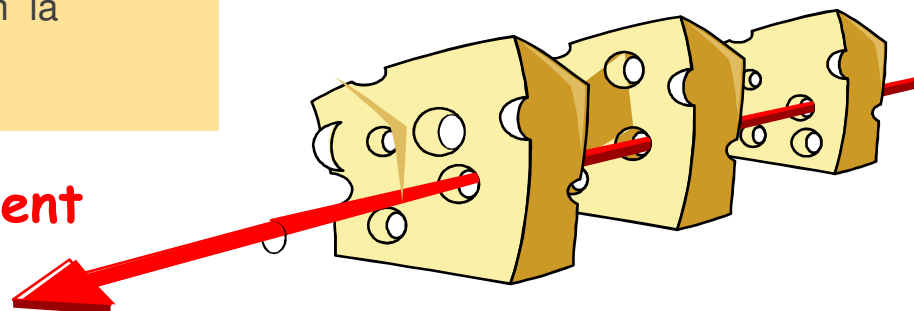
Le COG est sollicité sur une autre fouille, **il absent pour alerter le soudeur** sur la longueur de la scie, sur la visière du casque, sur les risques liés au câbles,...

Conditions de travail

Le COG, le chef d'équipe terrassement et les terrassiers connaissent la présence des câbles et les règles de dégagement, **mais ne les respectent pas** :

- La conduite est difficile à dégager : **Tous les câbles ne sont pas visibles** + **La conduite est dégagée entre 10 et 15 cm** au lieu de 30 cm, qui est le prescrit.

Accident



Danger

Salarié Brûlé au visage, transporté à l'hôpital des grands brûlés



<p align="center">Je me protège</p> <p align="center">Dès que j'utilise une scie sabre :</p>	<p align="center">Délai</p>
<p>1. Je porte systématiquement le casque avec une visière baissée, des gants, un vêtement de travail et des chaussures de sécurité</p> <p>2. Je place une protection mécanique entre la canalisation et l'environnement a minima sur les critères de protection en forme de « L » ci-dessous. D'autres solutions de protection peuvent être instruite à condition qu'elle respecte la zone de protection. <i>(Les modalités de conception du type de protection est de la responsabilité de l'employeur)</i></p>	<p align="center">dés réception du REX</p>



PLAN D' ACTIONS PRESTATAIRES :

Se protéger, **Respecter le prescrit et les procédures.**
(2/2)



Je respecte la procédure et le prescrit	Délai
<p>Je dégage tous les ouvrages (câbles, conduite,...) pour les rendre visibles avant d'intervenir en me repérant par rapport aux marquages et au repérage des canalisations .</p> <p>Je dois voir ce que je fais.</p>	<p>dés réception du REX</p>