



PROPOSITION D'UN GUIDE EXPERIMENTAL D'AIDE A LA DETERMINATION DES RESPONSABILITES LORS DES ENDOMMAGEMENTS DE RESEAUX.

[Dans le cadre de la concertation]

Ce guide est recommandé, mais pas obligatoire, pour la saisine du comité de concertation régional. Les valorisations de la page 16 sont indicatives et non obligatoires. Elles peuvent être déterminées au début de la concertation locale. Les remontées au comité de concertation régional des concertations locales sont nécessaires pour améliorer le fonctionnement du comité régional.

2016

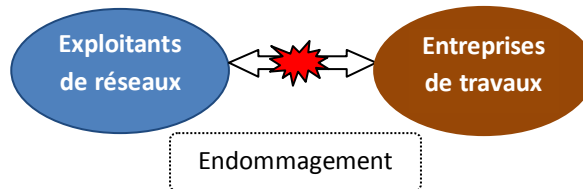
Sommaire

<i>Préambule.</i>	02
<i>Limites et réserves.</i>	05
<i>Positionnement de la démarche.</i>	06
<i>L'objectif.</i>	08
<i>Règles pour la détermination des causes de responsabilités.</i>	10
<i>Liste des causes « classiques » et importance particulière de certaines.</i>	12
<i>Valorisation des causes.</i>	15
<i>Exemples.</i>	16

Préambule.

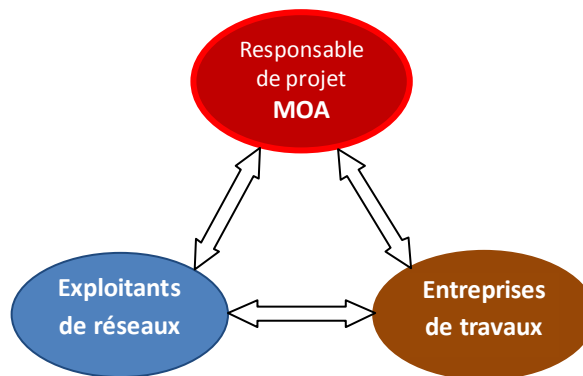
Ce guide présente une méthodologie pour déterminer les responsabilités et prendre en charge les endommagements de réseaux dans le cadre d'une concertation (locale ou au sein de l'Observatoire régional des risques travaux sur réseaux).

Etape 1



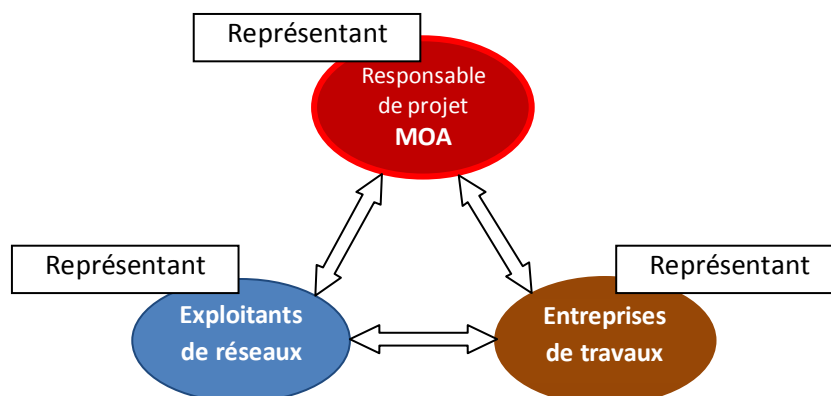
Etape 2

Organisation d'une concertation locale entre les parties prenantes, détermination des responsabilités et des coûts à prendre en charge.



Etape 3

Saisine du Comité de Concertation de l'observatoire régional « Risques Travaux sur réseaux ».

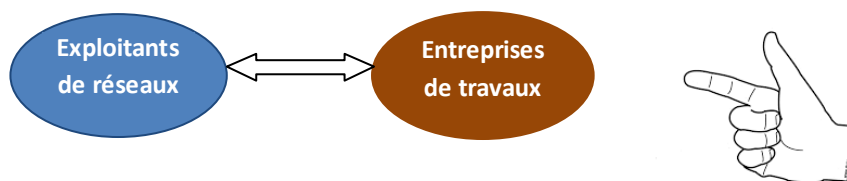


Rappel

D'une façon générale à ce jour, les endommagements sont constatés contradictoirement entre l'entreprise de travaux à l'origine de l'endommagement et l'exploitant de réseau concerné via un imprimé CERFA.

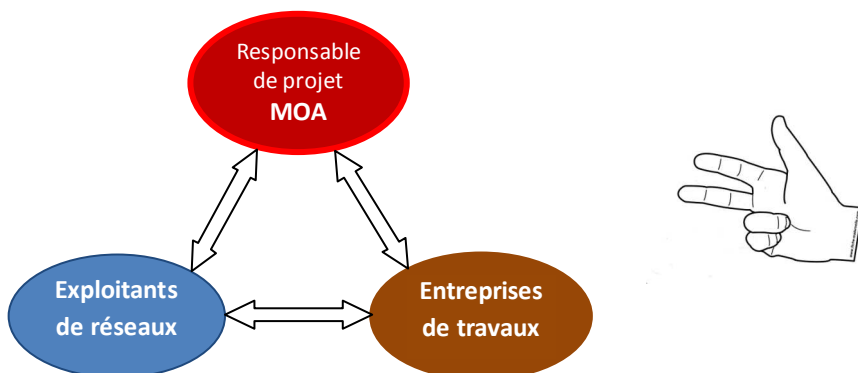
Dans la réglementation précédente du 14 octobre 1991, **les seules parties prenantes concernées par l'endommagement étaient les entreprises de travaux et les exploitants de réseaux.**

Décret de 1991



La réglementation travaux actuelle du 5 octobre 2011 a renforcé le rôle et la responsabilité du maître d'ouvrage - responsable de projet. Naturellement, lors de la survenue d'un endommagement et **pour être complet dans l'analyse**, il conviendra **d'analyser la part éventuelle de responsabilité du maître d'ouvrage - responsable de projet.**

Décret de 2011



Pour progresser dans la prévention des endommagements de réseaux, l'implication réelle du **maître d'ouvrage - responsable de projet** (d'ailleurs prévue par la réglementation) est une nécessité et doit pouvoir être visible même à l'heure de prendre en compte les éventuels préjudices provoqués par ces endommagements.

Limites et réserves.

Le document propose une méthodologie pour identifier les causes et valoriser la défaillance des parties prenantes de façon la plus objective possible.

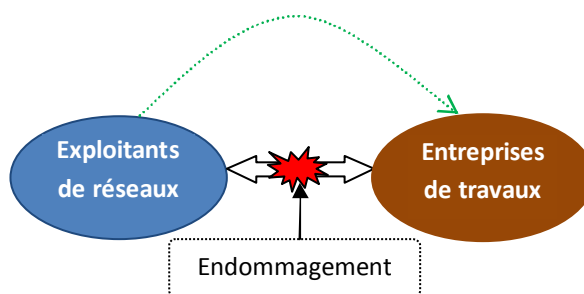
On entendra par exploitant de réseaux l'ensemble des exploitants de réseaux sensibles, non sensibles ou forcés sensibles selon la déclaration mentionnée sur le Guichet Unique.

La concertation ne traite pas les endommagements avec victimes.

Positionnement de la démarche.

Lors de l'endommagement, le constat d'endommagement du réseau (ou de branchement) [Cerfa N°14766] est toujours signé entre l'exploitant de réseaux et l'entreprise de travaux. Comme évoqué en préambule, la façon de gérer un endommagement doit évoluer en intégrant progressivement la part de responsabilité de la maîtrise d'ouvrage. Les schémas ci-après illustrent cette progression. L'ambition de cette démarche est de **s'installer collectivement dans l'étape 2** et d'identifier et de lever les obstacles de l'étape 3 pour la rendre possible.

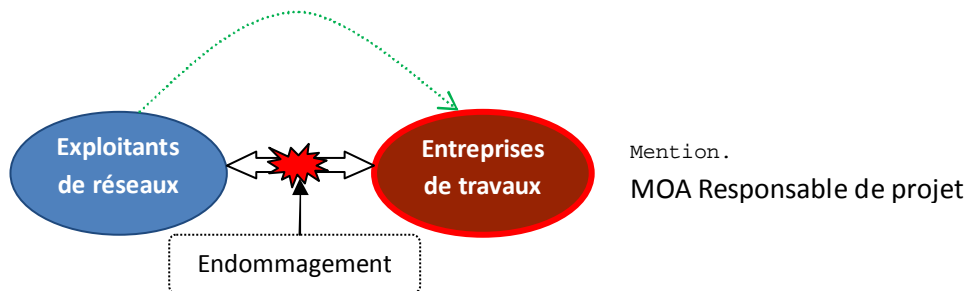
DECRET DE 1991



Observations : Le constat est signé entre deux parties. La part de responsabilité de la maîtrise d'ouvrage **n'est pas identifiée**. Les maîtres d'ouvrage - responsables de projet ne participent que **rarement** au retour d'expérience.

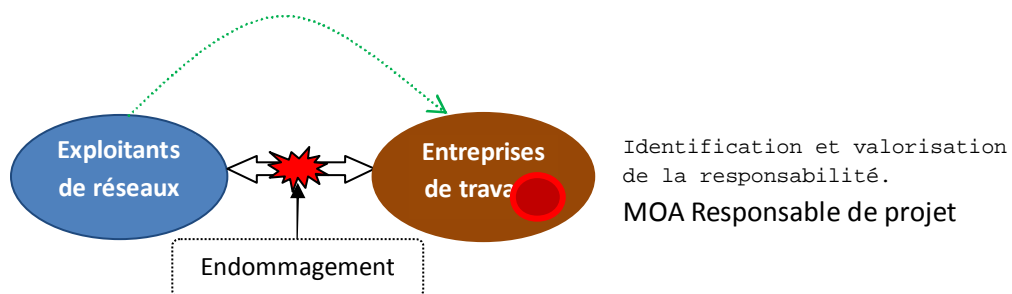
DECRET DE 2011

Etape 1



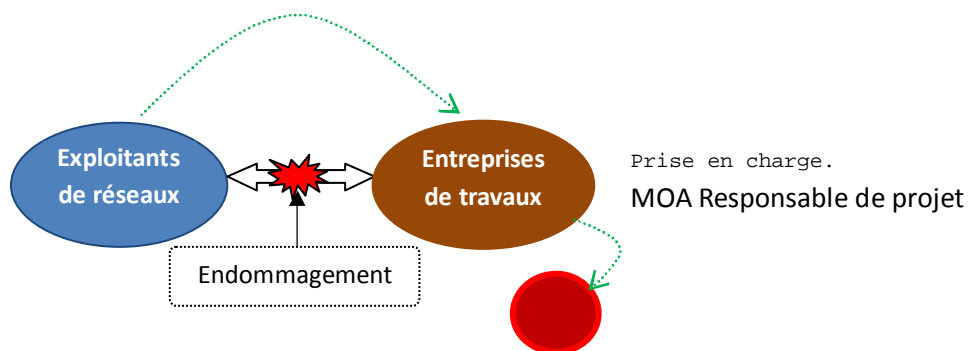
Observations : Le constat est signé entre deux parties. La part de responsabilité **renforcée** de la maîtrise d'ouvrage n'est pas **identifiée**. Les maîtres d'ouvrage - responsables de projet participent **occasionnellement** au retour d'expérience.

Etape 2



Observations : Le constat est signé entre deux parties. La part de responsabilité de la maîtrise d'ouvrage est **identifiée et valorisée**. Les maîtres d'ouvrage - responsables de projet participent à la concertation.

Etape 3



Observations : Le constat est signé entre deux parties. La part de responsabilité de la maîtrise d'ouvrage est identifiée et valorisée. La maîtrise d'ouvrage **prend en charge** la part lui revenant (cas où une responsabilité lui est imputée, à elle ou son périmètre). Les maîtres d'ouvrage - responsables de projet participent à la concertation.

L'objectif.

Au cours d'une concertation, il conviendra de proposer une identification des causes qui ont conduit à l'endommagement et une valorisation de la défaillance.

Il conviendra lors de s'assurer de la présence des 3 parties prenantes, sans quoi la démarche n'a que peu d'intérêt.

Les parties prenantes :

1. Le maître d'ouvrage - responsable de projet,
2. L'entreprise de travaux,
3. L'exploitant de réseaux.

Il conviendra de déterminer

- i. la cause principale de l'endommagement,
- ii. une ou plusieurs éventuelles causes secondaires,
- iii. des éléments de contexte qui peuvent venir éclairer les causes détectées.

Dans les paragraphes suivants, des règles proposent une façon de faire.

Cette méthode propose des causes « classiques » qui reviennent régulièrement dans les analyses. Elles sont à débattre, à enrichir et concernent les trois parties prenantes. De nombreuses causes sont par ailleurs identifiées par la réglementation en vigueur.

L'outil **AnalyseDO Causes-responsabilitésIDFV4.xls** permettra de cerner le périmètre de responsabilité de chacune des parties prenantes et de proposer une valorisation de la défaillance.

Enfin, un document du type « bon pour accord » permet de formuler l'entente amiable des parties prenantes lors de la concertation.

Règles pour la détermination des causes de responsabilités.

L'analyse est réalisée avec au minimum **les trois parties prenantes**.

Eléments à prendre en compte lors de la réunion

- ✓ La nature du chantier (notamment les conditions d'intervention, son ampleur et sa durée).
- ✓ Le régime de travail DT, DT-DICT, ATU réel.
- ✓ Le plan des réseaux de l'exploitant.
- ✓ Les formulaires de déclaration et le constat d'endommagement.
- ✓ Bien naturellement, toutes les pièces du marché conclu entre l'entreprise et son maître d'ouvrage sont les bienvenues.

Principes d'analyse

- ✓ Examiner les faits et les causes qui ont conduit à l'endommagement. D'autres faits peuvent s'avérer réels mais ne pas être une cause, mais plus des éléments de contexte.
- ✓ Prendre l'analyse dans l'ordre logique de la conduite d'un projet : La phase Etude avec DT et éventuellement IC, puis la phase travaux avec la DICT, la présence des plans sur place, le marquage des réseaux et le terrassement.
- ✓ La « bonne » analyse est celle pour laquelle les parties sont d'accord.
- ✓ Lors de la concertation, il ne s'agit pas de remettre en cause la réglementation mais d'examiner son application.
- ✓ On retiendra une seule cause principale, éventuellement une ou plusieurs causes secondaires (max 3) et des éléments de contexte en lien avec l'endommagement.
- ✓ Les causes qui concernent l'entreprise peuvent être aussi dues à l'implication modérée du maître d'ouvrage. Faire la part des choses entre causes principales et causes secondaires : maître d'ouvrage - responsable de projet et entreprises.

Liste des causes « classiques » et importance particulière de certaines.

Des causes reviennent régulièrement dans les analyses suite à endommagement. Il est proposé ci-après une série de « causes types » pour chacune des parties prenantes.

Chaque cause fait l'objet d'un paragraphe explicatif en page suivante.

Le maître d'ouvrage - responsable de projet,

Défaut DT

Défaut réalisation IC

Défaut Clauses techniques et financières

Défaut de transmission R-DT et/ou IC à l'entreprise

Défaut de marquage/abs PV de marquage initial

Défaut de prise en compte terrassement dans fuseau

Défaut d'application des arrêts de chantier

Autres causes: dont facteurs humains et organisationnels

L'entreprise de travaux,

Défaut DICT.

Défaut adaptation technique dans fuseau.

Défaut maintien du marquage.

Défaut application de la règle des 1m.

Défaut marquage initial, si demandé

Défaut Guide Technique – autres

Défaut d'application des arrêts de chantiers

Autres causes: dont facteurs humains et organisationnels

L'exploitant de réseaux.

Défaut de déclaration au GU.

Non respect des délais de réponse aux déclarations.

Défaut de prise en compte des IC dans la MAJ des plans.

Fourniture DT et/ou DICT non conforme.

Non-conformité ouvrage après 2012.

Défaut Classe réseau annoncée.

Autres causes: dont facteurs humains et organisationnels.

Le maître d'ouvrage - responsable de projet,

Ci-après les causes qui concernent le maître d'ouvrage - responsable de projet. La dernière cause de la liste, intitulée « autre cause » permet de définir une cause différente qui ne serait pas déjà dans la liste.



Défaut DT

Examinez l'emprise à terrasser. Au-delà de 100m² à terrasser (continu ou discontinu), la DT est obligatoire.

Défaut réalisation IC

Examinez si des Investigations complémentaires étaient nécessaires et ce qu'elles auraient apporté.

Défaut Clauses techniques et financières

Examinez si des clauses sont dans le marché, notamment les points d'arrêts.

Défaut de transmission R-DT et/ou IC à l'entreprise

Examinez si l'entreprise avait bien toutes les pièces pour travailler.



Abs PV de marquage initial

Cf. note page 14.

Défaut de prise en compte terrassement dans fuseau

Examinez les conditions de prise en compte du terrassement dans le fuseau, notamment dans le bordereau des prix.

Défaut d'application des arrêts de chantiers

Examinez s'il aurait été opportun de valider un arrêt de chantier.

Autres causes: dont facteurs humains et organisationnels

Pour le **maître d'ouvrage - responsable de projet**, on pourra également aborder des problèmes

- ✓ De conception,
- ✓ De prestations de MOE et son rendu,
- ✓ De prestations d'entreprises de détection (et sa qualification) et son rendu.

Lors de cette analyse, une part de responsabilité peut être évoquée pour chaque partie en lien avec le maître d'ouvrage - responsable de projet. En son absence, seuls les éléments factuels produits par l'entreprise pourront être avancés (DCE...).

L'entreprise de travaux,

Ci-après les causes qui concernent l'entreprise de travaux. La dernière cause de la liste, intitulée « autre cause » permet de définir une cause différente qui ne serait pas déjà dans la liste.



Défaut DICT.

L'absence de DICT, une erreur sur le lieu des travaux ou sur la date des travaux impliquent **une responsabilité à 100% de l'entreprise.**

Défaut adaptation technique dans fuseau.

Examinez si la classe de précision du réseau sensible est connue de l'entreprise. En classe A et B, on cherchera à savoir si l'outil et la technique de terrassement étaient adaptés à la nature des travaux. La cause possible relative à **Défaut de prise en compte terrassement dans le fuseau** dans le périmètre du maître d'ouvrage - responsable de projet doit être examiné.

Défaut maintien du marquage.

Examinez la conformité du marquage au cours du chantier. Le sujet est délicat, mais le souci de maintenir le marquage est-il présent ?

Défaut application de la règle des 1m.

Examinez

- ✓ Si le branchement avait un affleurant,
- ✓ Si la recherche du branchement a eu lieu,
- ✓ L'outil utilisé,
- ✓ L'appel à l'exploitant.

Défaut marquage initial, si demandé

Examinez si le marquage a été demandé à l'entreprise.

Défaut Guide Technique – autres

Examinez d'autres exigences du Guide Technique.

Défaut d'application des arrêts de chantiers

Examinez s'il aurait été opportun de proposer un arrêt de chantier.

Autres causes: dont facteurs humains et organisationnels

Pour **l'entreprise de travaux**, on pourra également aborder les problèmes

- ✓ De formation,
- ✓ De sous-traitance,
- ✓ De louageurs,
- ✓ D'obligation de RV sur demande de l'exploitant.

L'exploitant de réseaux.

Ci-après les causes qui concernent l'exploitant de réseaux. La dernière cause de la liste, intitulée « autre cause » permet de définir une cause différente qui ne serait pas déjà dans la liste.



Défaut de déclaration au GU.

Examinez si les réseaux ont bien été déclarés dans le Guichet Unique. La cause **Défaut de déclaration au GU** implique **une responsabilité à 100% de l'exploitant**.

Non respect des délais de réponse aux déclarations.

Examinez les délais de réponse. Prendre en compte la dématérialisation et son application au 1^{er} avril 2014.

Défaut de prise en compte des IC dans la MAJ des plans.

Examinez si des IC avaient été envoyées préalablement sur un autre projet avant la réalisation du nouveau projet.

Fourniture DT et/ou DICT non conforme.

Examinez le format d'envoi des plans, la classe de précision.



Non-conformité ouvrage après 2012.

Examinez si le réseau est bien construit conformément aux exigences post 1 juillet 2012 (notamment en Classe A). La cause **Non-conformité ouvrage après 2012** implique **une responsabilité à 100% de l'exploitant**.

Défaut Classe réseau annoncée.

Examinez si la classe annoncée (sur les plans des récépissés) est différente de la classe réelle du terrain.

Autres causes: dont facteurs humains et organisationnels.

Pour **l'exploitant**, on pourra également aborder les problèmes de RV sur place lors de chantiers sensibles, de RV sur place pour lever les arrêts et de RV en l'absence d'envoi des plans.

L'anomalie cartographique est réduite au défaut de classe annoncée, les autres cas étant déjà traités par des IC, ou par l'application de la « règle des 1m » pour les branchements.

Bien veiller à prendre en compte des éventuelles Investigations Complémentaires.

Bien veiller à prendre en compte la règle des 1 m (Guide Technique) et être présent au RV sur demande.

IMPORTANCE PARTICULIERE DE CERTAINES CAUSES

Le maître d'ouvrage - responsable de projet,

NOTA : La cause éventuelle **Défaut de marquage/abs PV de marquage initial** doit être examinée avec attention.

3 niveaux d'application peuvent être définis, conduisant à l'application des règles suivantes. Toutes les parties peuvent être potentiellement concernées.

Niv1 : Si le marquage correct des réseaux est réalisé, cela est un **élément de contexte**.

En résumé, marquage correct :

Défaut de marquage/abs PV de marquage initial -> élément de contexte.

Niv2 : Si le maître d'ouvrage - responsable de projet a commandé le marquage à l'entreprise de travaux et que le marquage des réseaux n'est pas conforme, cette cause est à **minima secondaire**.

En résumé : Marquage non conforme, demandé :

Défaut de marquage/abs PV de marquage initial -> cause principale ou secondaire.

Défaut marquage initial, si demandé -> cause secondaire.

Autres causes (si marquage non conforme par exploitant ou RV à la charge de l'exploitant non assuré) -> **cause secondaire**.

Niv3 : Si le maître d'ouvrage - responsable de projet n'a pas fait faire le marquage, n'a rien commandé à l'entreprise de travaux et que le marquage des réseaux n'est pas conforme, cette cause est retenue comme **cause principale** et l'entreprise voit la cause **Défaut maintien du marquage** retenue comme **secondaire**.

En résumé : Marquage non conforme, pas demandé ->

Défaut de marquage/abs PV de marquage initial -> cause principale,

Défaut maintien du marquage -> cause secondaire,

Autres causes (si marquage non conforme par exploitant ou RV à la charge de l'exploitant non assuré) -> **cause secondaire**.

Le maître d'ouvrage - responsable de projet



Examinez l'emprise à terrasser. Au-delà de 100m² à terrasser (continu ou discontinu), la DT est obligatoire. En fonction des cas, la cause **Défaut DT** pourrait impliquer **une responsabilité à 100% du maître d'ouvrage - responsable de projet**.

L'entreprise de travaux,



Défaut DICT.

La cause **Défaut DICT** implique **une responsabilité à 100% de l'entreprise**.
L'analyse s'arrête.

L'exploitant de réseaux.



Défaut de déclaration au GU.

La cause **Défaut de déclaration au GU** implique **une responsabilité à 100% de l'exploitant**.
L'analyse s'arrête.



Non-conformité ouvrage après 2012.

La cause **Non-conformité ouvrage après 2012** implique **une responsabilité à 100% de l'exploitant**.
L'analyse s'arrête.

Valorisation des causes.

Pour permettre de faire ressortir les causes et les éléments de contexte, il est proposé une pondération en fonction de leur importance.

Cause principale:

C'est en effet la cause la plus importante.
Elle peut illustrer avec une certaine profondeur la problématique comme par exemple la méconnaissance d'une ou des obligations réglementaires.
Il y en a une seule.

La cause principale est valorisée à **12**.

Cause secondaire:

Elle ne peut justifier de l'endommagement à elle seule.
Elle peut être comprise comme une conséquence de la cause principale..
Il peut y en avoir plusieurs(ou zéro).

Chaque cause secondaire est valorisée à **4**.

Eléments de contexte:

Ce sont des faits établis qui ne justifient pas de l'endommagement, mais peuvent rendre plus complexe la gestion d'une analyse de risque.

L'élément de contexte est valorisé à **1**.

Exemples : Tableaux

Dans l'exemple suivant, un endommagement est constaté avec une pelle mécanique dans le fuseau de classe A de l'ouvrage.

Le marquage a été demandé, n'est pas conforme (alors qu'il y avait des affleurants visibles) et il n'y a pas de PV de marquage.

Il n'a pas eu de DT.

Les réponses aux DICT (en classe A) sont arrivées hors délais, toutefois avant le démarrage du chantier.

La concertation a donné les résultats suivants :

Feuille 1 (feuille 2 en annexe)

Concertation **Locale**
Concertation **Régionale** (Comité de l'Observatoire)



BON POUR ACCORD

dans la cadre de la concertation en date du ___/___/___

L'endommagement

Date: 1-janv.-15
Adresse: Rue X
Commune: EXEMPLE

Les parties prenantes

MOA - responsable de proje	Rue du maître d'ouvrage
Entreprise de travaux	Rue de l'entreprise de travaux
Exploitant de réseaux	Rue de l'exploitant de réseaux

Maître d'ouvrage - responsable de projet, ou entité de son périmètre.

Montant à la charge du Maître d'ouvrage - responsable de projet	1 022,73 €
---	------------

Entreprise de travaux ou entité de son périmètre.

Montant facturé par l'exploitant de réseaux à l'entreprise de travaux	4 295,45 €
Montant net à la charge de l'entreprise (part maîtrise d'ouvrage déduite)	3 272,73 €

Exploitant de réseaux ou entité de son périmètre.

Montant à la charge de l'exploitant de réseaux	204,55 €
--	----------

Page 1

Maître d'ouvrage - responsable de

Entreprise de travaux

Exploitant de réseaux

Maître d'ouvrage X1

Entreprise de travaux X2

Exploitant de réseaux X3

Date:

Signature, précédée de la
mention "Bon pour accord":

Date:

Signature, précédée de la
mention "Bon pour accord":

Date:

Signature, précédée de la
mention "Bon pour accord":

Engagement des parties, après concertation.

Le maître d'ouvrage - responsable de projet, ou l'entreprise sous sa responsabilité s'engage à examiner la façon dont il(elle) peut prendre en charge le montant lui correspondant, en cohérence avec les exigences de marché conclu avec l'entreprise de travaux, puis il (elle) prend en charge.

L'entreprise de travaux s'engage à payer la facture qui lui est envoyée par l'opérateur de réseaux. La part de la facture qui reviendrait éventuellement à la maîtrise d'ouvrage - responsable de projet (ou l'entreprise sous sa responsabilité) est examinée lors de la concertation. Selon les cas, elle viendra en déduction du montant de la facture envoyée à l'entreprise.

L'exploitant de réseaux s'engage à envoyer la facture de l'endommagement, dont est déduit du montant la part éventuellement à sa charge.

« La signature de ce "bon pour accord" implique que les parties renoncent à toute action contentieuse pour le litige présentement traité. En cas de dommages à la clientèle, dont la facturation interviendrait ultérieurement, le règlement se fera dans les mêmes proportions. »

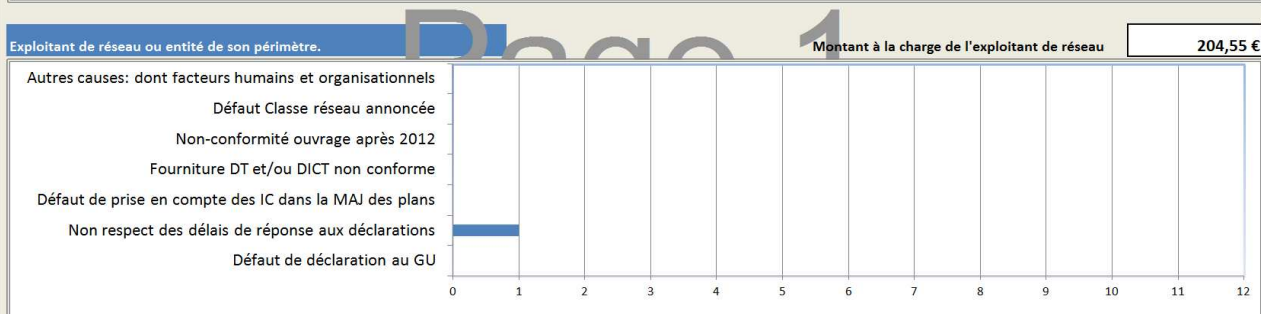
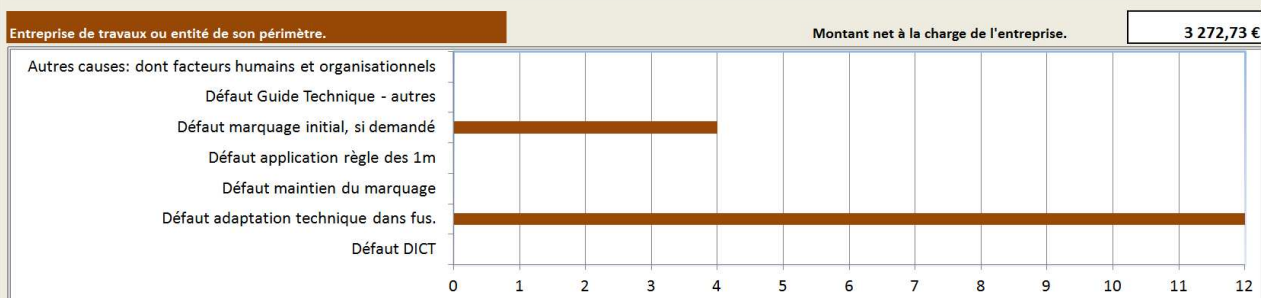
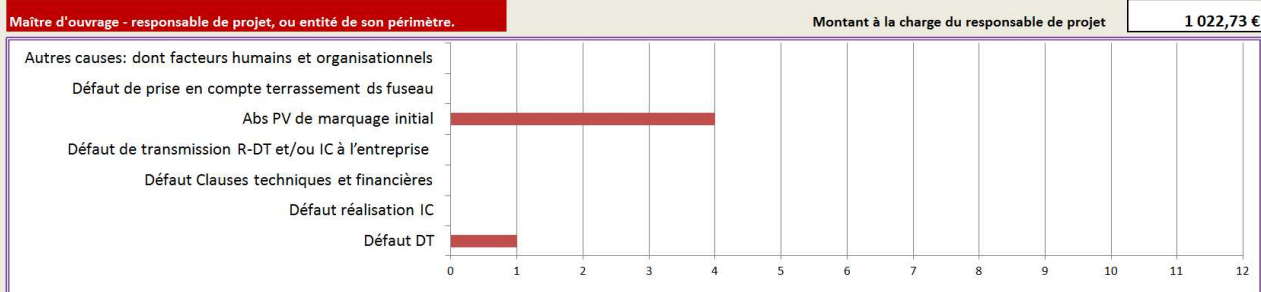
Modèle Octobre 2015.

GUIDE POUR LA DETERMINATION DES RESPONSABILITES LORS DES ENDOMMAGEMENTS DE RESEAUX

FEUILLE 2

Date: 1-janv.-15
Adresse: Rue X
Commune: EXEMPLE
Montant: 4 500,00 €

Maître d'ouvrage X1	Rue du maître d'ouvrage
Entreprise de travaux X2	Rue de l'entreprise de travaux
Exploitant de réseaux X3	Rue de l'exploitant de réseaux



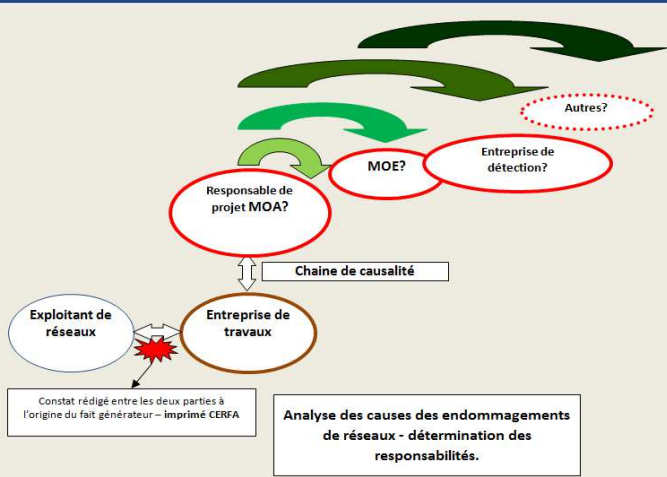
		Contexte		Principale			
		Secondaire					
1	Détermination part de responsabilité			Autres causes/éléments de contexte du MOA xx Autres causes/éléments de contexte de l'entreprise de travaux xx Autres causes/éléments de contexte de l'exploitant de réseaux xx			
	Etape 1	X% Exploitant	Y% entreprise				Z% Responsable de projet MOA
	Détermination part de responsabilité	X	Y				Z
		part réelle du global 5%	part théorique du global 73%				part théorique du global 23%
montants (rappel)		4 500 €	204,55 €	Montant à répartir entre entreprise de travaux et maître d'ouvrage de 4 295,45 €			
2	Facturation du dommage						
	Etape 2		entreprise				
3	Facturation du dommage						
	Etape 3 éventuelle		entreprise	Responsable de projet MOA			
4	Facturation du dommage						
	Etape 4 Intra MOA		100-X% Entreprise	Prise en compte de la part du montant de l'endommagement dans marché 100-X-Y%,			
	Facturation du dommage	Montant facturé	4 295,45 €	Montant à prendre en charge	1 022,73 €		
				Z1% MOA 100%	Z2% MOE 0%	Z3% AUTRES 0%	
				Prise en compte dans le marché		Titre de recettes	
Répartition des montants				1 022,73 €	0,00 €	0,00 €	

Feuille 0

FEUILLE DE SAISIE - CONCERTATION

Date: 01/01/15
 Adresse: Rue X
 Commune: EXEMPLE
 Montant: 4 500,00 €
 MOA - responsable de projet: Maître d'ouvrage X1
 Adresse: Rue du maître d'ouvrage
 Entreprise de travaux: Entreprise de travaux X2
 Adresse: Rue de l'entreprise de travaux
 Exploitant de réseaux: Exploitant de réseaux X3
 Adresse: Rue de l'exploitant de réseaux

Seules les cases jaunes sont modifiables



Concertation L-Locale R-Régionale (comité de concertation)

		TOTAL	Cause principale =12	Cause secondaire =4	Éléments de contexte=1
5	Défaut DT	1			1
	Défaut réalisation IC	0			
	Défaut Clauses techniques et financières	0			
	Défaut de transmission R-DT et/ou IC à l'entreprise	0			
	Abs PV de marquage initial	4		4	
16	Défaut de prise en compte terrassement ds fuseau	0			
	Autres causes: dont facteurs humains et organisationnels	0			
	Défaut DICT	0			
	Défaut adaptation technique dans fus.	12	12		
	Défaut maintien du marquage	0			
1	Défaut application règle des 1m	0			
	Défaut marquage initial, si demandé	4		4	
	Défaut Guide Technique - autres	0			
	Autres causes: dont facteurs humains et organisationnels	0			
	Défaut de déclaration au GU	0			
1	Non respect des délais de réponse aux déclarations	1			1
	Défaut de prise en compte des IC dans la MAJ des plans	0			
	Fourniture DT et/ou DICT non conforme	0			
	Non-conformité ouvrage après 2012	0			
	Défaut Classe réseau annoncée	0			
Autres causes: dont facteurs humains et organisationnels	0				
Analyse MOA - répartition des responsabilités - ventilation éventuelle			MOA	MOE	Entreprise IC/autre
			100%		

Maître d'ouvrage - responsable de projet, ou entité de son périmètre.

Détails autres causes/éléments de contexte. XX

Entreprise de travaux ou entité de son périmètre.

Détails autres causes/éléments de contexte. XX

Exploitant de réseau ou entité de son périmètre.

Détails autres causes/éléments de contexte. XX

Cause principale: C'est en effet la cause la plus importante. Elle peut illustrer avec une certaine profondeur la problématique comme par exemple la méconnaissance d'une ou des obligations réglementaires. Il y en a au minimum une.

Cause secondaire: Elle peut justifier de l'endommagement à elle seule. Elle peut être comprise comme une conséquence de la cause principale...Il peut y en avoir plusieurs (ou zéro).

Éléments de contexte: Ce sont des faits établis qui ne justifient pas de l'endommagement, mais peuvent rendre plus complexe la gestion d'une analyse de risque. Dans **autres causes**, on pourra retrouver tout ce qui touche au facteur humain et l'organisation.

Pour le **maître d'ouvrage - responsable de projet**, on pourra également aborder des problèmes de conception, de prestations de MOE et son rendu, de prestation d'entreprises de détection (et sa qualification) et son rendu. Lors de cette analyse, une part de responsabilité peut être évoquée pour chaque partie en lien avec le maître d'ouvrage. En son absence, seuls les éléments factuels produits par l'entreprise pourront être avancés (DCE...).

Pour l'**entreprise de travaux**, on pourra également aborder les problèmes de formation, de sous traitance, de loueurs et d'obligation de RV sur demande.

Pour l'**exploitant**, on pourra également aborder les problème de RV sur place lors de chantiers sensibles, de RV sur place pour lever des points d'arrêts et de RV en l'absence d'envoi des plans. L'anomalie cartographique est réduite au défaut de classe annoncée. Bien veiller à prendre en compte des éventuelles IC. Bien veiller à prendre en compte la règle des 1 m (Guide Technique).

Valable pour tous les MOA (publics ou privés), entreprises de travaux et exploitants,