

Fiche de rappels – Réforme Anti-Endommagement

Cadre général

La Réforme Anti-Endommagement (RAE) vise une réduction du nombre de dommages aux réseaux et de leurs conséquences humaines. Cette réforme identifie trois grands acteurs qui ont chacun leur rôle et leurs responsabilités : l'exploitant de réseaux, le responsable de projet et l'exécutant de travaux.

La RAE vise à encadrer les travaux susceptibles d'avoir un impact sur les réseaux aériens et souterrains, qu'ils soient sensibles ou non pour la sécurité (liste non exhaustive des réseaux sensibles ci-après dans cette page) et **en domaine public ou en domaine privé**.

Références réglementaires :

La réforme anti-endommagement (RAE) est entrée en vigueur au 1^{er} juillet 2012. Elle vise une réduction du nombre de dommages aux réseaux et de leurs conséquences humaines.






Elle est principalement encadrée par les articles L. 554-1 à 11 et R. 554-1 à 62 du Code de l'environnement (CE) et par l'arrêté ministériel du 15 février 2012 pris en leur application, ainsi que le guide d'application de la réglementation composé de trois fascicules et deux livrets disponibles gratuitement sur le site du guichet unique : <https://www.reseaux-et-canalisation.ineris.fr>








Pour les **ouvrages aériens**, la RAE s'applique :

- dès lors que les travaux s'approchent à moins de 5 m du réseau, en projection horizontale, si les travaux ne sont pas soumis à permis de construire.
- dès lors que les travaux s'approchent à moins de 50 m du réseau, si les travaux sont soumis à permis de construire.

Pour les **ouvrages souterrains**, la RAE s'applique dès lors que des travaux susceptibles d'affecter ces ouvrages sont effectués à moins de 50 m de ces réseaux.

Travaux pouvant affecter les réseaux souterrains	
Sont considérés comme susceptibles d'affecter les réseaux souterrains , les travaux suivants (liste non exhaustive) :	
	Fouille Enfoncements Forages de sol
	Compactage Surcharge
	Vibration
	Curage de fossé
	Décroûtage et pose d'enrobés

Ouvrages sensibles pour la sécurité	
Sont considérés, notamment et de manière non exhaustive, comme sensibles pour la sécurité les ouvrages suivants :	
	Gaz combustible Hydrocarbures
	Produits chimiques
	Électricité HTA HTB Feux tricolores Éclairage public
	Installations ferroviaires
	Réseau de chaleur (vapeur et eau surchauffée)



Code de l'environnement
R. 554-1
R. 554-2

Les principales obligations de l'exploitant de réseau

L'exploitant de réseau est l'entité qui **maintient et opère un réseau**.

Il s'agit généralement de **professionnels** (distributeurs, transporteur de gaz naturel ou d'électricité, télécommunications) mais les **collectivités territoriales** sont bien souvent concernées également (réseaux de chaleur, eau potable et eaux usées, éclairage public et feux de signalisation...)

À noter que les voiries ne sont pas des réseaux, en revanche les lignes de chemin de fer et de tramway le sont.

Renseignement du guichet unique (GU)

- L'intégralité des réseaux présents sur le domaine public et sur un domaine privé ouvert non clôturé doit être rentrée dans le GU. Pour ce faire, l'**exploitant** d'un nouvel ouvrage transmet au GU sa nouvelle cartographie au moins un mois avant la mise en service de l'ouvrage.
- De même, l'**exploitant** transmet au GU toute modification des éléments déjà enregistrés sur le GU, au plus tard neuf jours avant sa prise d'effet. Enfin, l'**exploitant** informe le GU de la mise à l'arrêt définitif d'un ouvrage souterrain au plus tard trois mois après la date de cet arrêt. À défaut, il devra conserver les plans et continuer à répondre à toute déclaration.



Code de l'environnement
R. 554-7

Fascicule 1

Amélioration de la localisation des ouvrages

- Pour tout ouvrage, tronçon d'ouvrage ou branchement mis en service après le 1^{er} juillet 2012, l'**exploitant** est tenu d'indiquer et garantir la classe de précision A (incertitude sur la position des réseaux inférieure à 50 cm). Au 1^{er} janvier 2026, tous les ouvrages souterrains sensibles devront être classés en précision A.
- Depuis le 1^{er} janvier 2021, les **exploitants** de réseaux doivent répondre aux déclarations de travaux (DT) en classe A pour leurs réseaux sensibles (à l'exception des branchements) **situés en unités urbaines** (ensemble d'habitations continues regroupant plus de 2000 personnes).
- À défaut, ils doivent demander au **responsable de projet** de réaliser des **investigations complémentaires** (IC). Les IC sont à la charge de l'**exploitant** dès lors que les résultats leur sont transmis par le **responsable de projet**.



Arrêté du 15 février 2012
Art. 5, 6 et 7

Réponse aux demandes

Les **exploitants** des ouvrages en service répondent aux déclarations de travaux (DT), sous 9 jours, jours fériés non compris. Ce délai est porté à 15 jours (jours fériés non compris) si la DT a été adressée sous forme non dématérialisée. Les **exploitants** des ouvrages en service répondent aux déclarations d'intention de commencement de travaux (DICT), sous 7 jours, jours fériés non compris. Ce délai est porté à 9 jours (jours fériés non compris) si la DICT a été adressée sous forme non dématérialisée.

Les réponses, sous forme d'un récépissé, sont adressées au **responsable de projet** qui a fait la DT et à l'**exécutant des travaux** qui a fait la DICT.

Elles doivent apporter toutes les informations utiles pour que les travaux soient exécutés dans les meilleures conditions de sécurité, notamment celles relatives à la localisation des ouvrages existants considérés et celles relatives aux précautions spécifiques à prendre selon la nature des opérations prévues et selon la nature, les caractéristiques et la configuration de ces ouvrages. Elle signale le cas échéant les dispositifs importants pour la sécurité qui sont situés dans l'emprise des travaux.



Si une modification ou une extension d'un ouvrage est envisagée dans un délai inférieur à trois mois, l'exploitant doit l'indiquer dans son récépissé.

Lorsqu'un **exploitant** d'ouvrage souterrain ne fournit pas les plans de l'ouvrage qu'il exploite lors de la réponse à la DICT, le marquage ou piquetage initial est établi par ses soins et à ses frais. Le récépissé de déclaration indique les modalités pour organiser un rendez-vous sur site.



Le marquage ou le piquetage d'un réseau de transport de gaz (hors ouvrages exploités en moyenne pression) situé dans l'emprise des travaux (y compris accès, zone de stockage et de stationnement) est **toujours** réalisé par le représentant de l'**exploitant**, qui établit **un compte-rendu de marquage-piquetage** à l'occasion d'une réunion sur site avec l'**exécutant**, avant le début des travaux.



De manière générale, pour les réseaux de transport, et quelle que soit la nature du fluide (gaz, hydrocarbures, produits chimiques), **il est interdit d'intervenir à proximité avant la réunion obligatoire sur site avec l'exploitant.**



Code de l'environnement
R. 554-22
R. 554-25
R. 554-26
R. 554-27

Fascicule 2

Les principales obligations du responsable de projet

Le responsable de projet est l'entité qui projette et organise des travaux.

Déclaration de travaux (DT)

Le responsable de projet doit effectuer une DT afin de préparer son projet. La DT permet de valider la faisabilité technique du projet et d'exécuter les travaux avec le meilleur niveau de sécurité possible.

À cette fin, le responsable de projet peut entreprendre avant le début des travaux des investigations complémentaires (IC) ou des opérations de localisation (OL) pour améliorer la localisation des réseaux, notamment en cas de sous-sol encombré.



La DT est valable 3 mois, au-delà, et dans le cas où le marché ou la commande avec l'exécutant de travaux n'est pas signé, la DT doit être renouvelée (sauf dispositions contractuelles)



Code de l'environnement
R. 554-20
R. 554-22

Amélioration de la localisation des ouvrages

- Les investigations complémentaires (IC) permettent d'améliorer les données cartographiques fournies par les exploitants, en réponse à la DT. Elles sont prévues dès lors qu'il subsiste des réseaux sensibles en unité urbaine n'ayant pas la classe de précision A (hors cas d'exemption). Dans ce cas, le responsable de projet effectue (en faisant appel à un prestataire certifié) les IC à la demande de l'exploitant des réseaux concernés, afin d'obtenir, si possible, la classe de précision A. Les IC sont à la charge financière des exploitants.
- Les IC peuvent être complétées par des opérations de localisation (OL) si le responsable de projet l'estime nécessaire. Les OL sont à la charge financière du responsable de projet.
- Le résultat des OL et des IC si elles permettent d'améliorer la précision sur la localisation du réseau doit être transmis aux exploitants de réseaux dans un délai de 15 jours (condition sine qua non pour que les IC soient prises en charge par l'exploitant).



Le responsable de projet doit transmettre à l'exécutant des travaux l'ensemble des déclarations de projet de travaux qu'il a effectuées et des réponses reçues des exploitants d'ouvrages en service, ainsi que, le cas échéant, les résultats de ses propres investigations.



Code de l'environnement
R. 554-23
Fascicules
1 et 2

Clauses techniques et financières

- Les opérations de localisation font, le cas échéant, l'objet de clauses financières spécifiques dans le marché de travaux ou sont prévues dans un lot séparé du marché de travaux ou dans un marché séparé.
- Le marché de travaux comporte une clause prévoyant que l'exécutant des travaux ne doit pas subir de préjudice en cas de retard dans l'engagement des travaux dû à l'absence de réponse d'un exploitant à une relance fondée, et fixant les modalités de l'indemnisation correspondante.
- Le marché de travaux comporte une clause prévoyant que l'exécutant des travaux ne subisse pas de préjudice en cas d'arrêt de travaux justifié (ouvrages non cartographiés découverts, différence notable entre la cartographie et l'état du sous-sol constaté, endommagement en dehors du fuseau d'incertitude, endommagement d'un branchement non cartographié et sans affleurant).

Des exemples de clauses techniques et financières sont détaillées dans le livret 1 du guide d'application.



Code de l'environnement
R. 554-23
R. 554-26
R. 554-28

Marquage-piquetage

Pour chacun des ouvrages souterrains en service identifiés, le responsable du projet procède ou fait procéder, sous sa responsabilité (y compris en cas de délégation de la prestation) et à ses frais, à un marquage ou un piquetage au sol permettant, pendant toute la durée du chantier, de signaler le tracé de l'ouvrage et, le cas échéant, la localisation des points singuliers (affleurants, changements de direction, organes de coupure...).



À l'issue de ce marquage-piquetage, le responsable de projet réalise un compte-rendu de marquage-piquetage avec les classes de précision des réseaux. Ce compte-rendu est signé par le responsable de projet. Un modèle est fourni à l'annexe E du fascicule 3.



Le responsable de projet et l'exécutant de travaux identifient les organes de coupure des ouvrages sur la base des récépissés de DT et DICT et les maintiennent accessibles et en état de fonctionnement, sauf accord préalable avec les exploitants concernés.



Code de l'environnement
R. 554-26
R. 554-27
Fascicules
2 et 3

Distance inter-réseaux

Lors de la pose de nouveaux ouvrages ou de la modification d'ouvrages existants, le responsable de projet et l'exécutant des travaux respectent les distances minimales réglementaires entre les réseaux enterrés (notamment au moins 20 cm entre un réseau gaz et tout autre réseau).



Le responsable du projet fait procéder à la fin des travaux à la vérification du respect des distances minimales entre ouvrages prévues par la réglementation, ainsi qu'au relevé topographique de l'installation.



Code de l'environnement
R. 554-34
Fascicule 2

Les principales obligations de l'exécutant de travaux

L'exécutant de travaux réalise les travaux pour le compte du responsable de projet

Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT)

- L'**exécutant de travaux** doit effectuer une DICT et avoir reçu les plans et les récépissés de DICT des **exploitants** concernés par l'emprise des travaux **avant de démarrer ses travaux**. Les travaux doivent débuter alors dans les 3 mois suivant la réalisation de la DICT, ne doivent pas excéder 6 mois et ne doivent pas subir un arrêt supérieur à 3 mois, **à défaut la déclaration doit être renouvelée**.
- À défaut de réponse d'un **exploitant** dans le délai imparti, l'**exécutant des travaux** **renouvelle sa déclaration** par lettre recommandée avec accusé de réception ou par tout moyen apportant des garanties équivalentes. L'**exploitant** est tenu de répondre sous un délai de deux jours ouvrés.
- L'**exécutant de travaux** **doit conserver** les récépissés de DICT ainsi que les plans transmis sur la zone du chantier lors des travaux.



Les travaux ne peuvent être entrepris avant l'obtention de tous les récépissés de déclaration relatifs à des ouvrages en service sensibles pour la sécurité.



Code de l'environnement

R. 554-26
R. 554-31
R. 554-33

Fascicule 2

Marquage-piquetage

- L'**exécutant de travaux** ne peut pas commencer ses travaux en l'absence de marquage-piquetage et de son compte-rendu associé. Il doit le demander au **responsable de projet** si celui-ci ne le lui fournit pas.
- L'**exécutant des travaux** doit avoir à sa disposition, sur le lieu des travaux et pendant toute la durée des travaux, les réponses aux DICT et le compte-rendu de marquage-piquetage.
- Le **maintien du marquage-piquetage** est sous la responsabilité de l'**exécutant de travaux** sur toute la durée du chantier.



Le marquage ou le piquetage d'un réseau de transport de gaz (hors ouvrages exploités en moyenne pression) situé dans l'emprise des travaux (y compris accès, zone de stockage et de stationnement) est **toujours** réalisé par le représentant de l'**exploitant**, qui établit **un compte-rendu de marquage-piquetage** à l'occasion d'une réunion sur site avec l'**exécutant**, avant le début des travaux.



De manière générale, quel que soit le type de transporteur (gaz, hydrocarbures, produits chimiques...), **il est interdit d'intervenir à proximité avant la réunion obligatoire sur site avec l'exploitant.**



Les organes de coupure des ouvrages doivent être identifiés sur la base des récépissés de DT et DICT et être maintenus accessibles et en état de fonctionnement, sauf accord préalable avec les **exploitants** concernés.



Code de l'environnement

R. 554-26
R. 554-27

Fascicule 2

Profondeur réglementaire des canalisations de réseaux de distribution gaz

- L'**incertitude sur la localisation des ouvrages est aussi valable en profondeur** (pas que dans le plan).
- La réglementation impose une profondeur minimale de 80 cm mais uniquement pour **les conduites principales** des réseaux gaz et seulement **depuis 2003**. Cette obligation n'est pas rétroactive et ne s'applique pas aux branchements (la profondeur peut être beaucoup plus faible notamment à l'approche de l'affleurant). Il peut être dérogé à cette profondeur minimale si les obstacles du terrain ne permettent pas de respecter cette profondeur (dans ce cas, des plaques de protection sont posées au-dessus de la canalisation).
- De même, la présence d'un dispositif avertisseur 20 cm au-dessus des canalisations (conduites principales et branchements) n'est imposée que **depuis 2003** et **si la technique de pose le permet** (si une ouverture de tranchée est réalisée). Il arrive donc fréquemment de tomber sur des canalisations sans dispositif avertisseur si elles ont été posées avant 2003 ou si elles ont été posées en fonçage / réutilisation de fourreau existant.
- La présence de sable autour d'une canalisation n'est pas non plus garantie.



Arrêté du 13 juillet 2000
Art. 12
RSDG 1

Emploi de techniques appropriées

L'**exécutant de travaux** doit adapter ses techniques de travaux afin d'éviter tout arrachage des protections, toute perforation, rupture, déformations, éraflures, griffures aux ouvrages (y compris à leurs revêtements et organes connexes). Dans la zone d'incertitude d'un réseau encore invisible les techniques d'excavation doivent être appropriées pour éviter tout endommagement aux réseaux.



Les techniques douces doivent être privilégiées dans la zone d'incertitude d'un réseau encore invisible ou à proximité d'un réseau devenu visible.



Code de l'environnement

R. 554-29

Fascicule 2

Distance inter-réseaux

Lors de la pose de nouveaux ouvrages ou de la modification d'ouvrages existants, le **responsable de projet** et l'**exécutant des travaux** respectent les distances minimales réglementaires entre les réseaux enterrés (au moins 20 cm entre un réseau gaz et tout autre réseau).



Code de l'environnement
R. 554-34
Fascicule 2

Arrêts de chantier

En cas d'anomalies constatées lors de l'exécution des travaux (découverte après commande d'un ouvrage susceptible d'être sensible pour la sécurité, différence notable entre l'état du sous-sol constaté au cours du chantier et les informations portées à la connaissance de l'**exécutant des travaux** qui entraînerait un risque pour les personnes lié au risque d'endommagement d'un ouvrage sensible pour la sécurité, écart de position d'un ouvrage par rapport aux données fournies à l'exécutant de travaux affectant le déroulé des travaux...) l'**exécutant des travaux** sursoit aux travaux adjacents jusqu'à décision du **responsable du projet**, prise par un ordre écrit, sur les mesures à prendre.



Code de l'environnement
R. 554-22
Fascicules 1 et 2



La constatation d'un ouvrage gaz pris dans le revêtement de chaussée, dans le béton d'une installation ou qui, encastré dans un autre ouvrage, empêche l'avancée des travaux **nécessite un point d'arrêt des travaux** à l'abord du branchement et a minima l'appel immédiat de l'**exploitant**.

Endommagement d'un réseau – règle des 4 A

De manière générale, lors d'un endommagement d'un réseau, **la règle des 4 A** doit être appliquée :

- **Arrêter** immédiatement le fonctionnement des engins ou des matériels de chantier. En cas de contact de l'engin avec un réseau électrique, le dégager du réseau avant de l'arrêter ;
- **Alerter** immédiatement les pompiers et l'**exploitant** du réseau concerné ;
- **Aménager** une zone de sécurité immédiate dans la mesure du possible ;
- **Accueillir** les secours à leur arrivée et rester à leur disposition autant que nécessaire.



Code de l'environnement
R. 554-30
Fascicule 2



La règle des 4A s'applique **même en cas de simple atteinte au revêtement d'un ouvrage de transport de gaz, hydrocarbure ou produit chimique**. Dans ce cas particulier, on commencera par appeler l'**exploitant** du réseau avant de prévenir les pompiers.

Dispositions communes à tous les acteurs

Les dispositions suivantes peuvent concerner à la fois l'exploitant de réseau, le responsable de projet et l'exécutant de travaux

Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux (AIPR)

- Une autorisation est obligatoire pour projeter, encadrer ou réaliser des travaux près des réseaux. Elle peut être délivrée selon 3 profils selon les fonctions exercées, par ordre décroissant de qualification : concepteur, encadrant, opérateur.
- Un représentant du **responsable de projet** doit avoir la qualification « concepteur » pour la conduite et la surveillance des travaux.
- Pour chaque chantier, l'**exécutant de travaux** doit désigner une personne de niveau « encadrant » présente sur le chantier ou pouvant s'y rendre dans la demi-journée. De plus, chaque conducteur d'engin ainsi que le suiveur doit avoir une qualification « opérateur ».
- **L'AIPR est délivrée par l'employeur**, sur la base d'une attestation de compétence ou équivalent, **et est valable au maximum 5 ans**.
L'utilisation du formulaire CERFA 15465*02 est facultative. Le formulaire est disponible à l'url <https://entreprendre.service-public.fr/vosdroits/R42490>



Code de l'environnement
R. 554-31
Fascicule 1

Cas particulier des travaux urgents

Définition : Les travaux non prévisibles effectués en cas d'urgence (dans des délais incompatibles avec la réalisation d'une DT/DICT) justifiée par la sécurité, la continuité du service public ou la sauvegarde des personnes ou des biens, ou en cas de force majeure, sont dispensés de déclaration de projet de travaux et peuvent être effectués sans que leur exécutant n'ait à faire de DICT.

Pour tous les ouvrages, le commanditaire des travaux adresse dans les meilleurs délais et par écrit un **avis de travaux urgents** (ATU) aux **exploitants**.

- **Quel que soit le degré d'urgence**, le commanditaire des travaux recueille par téléphone les informations utiles auprès des **exploitants de réseaux de transport de gaz**, de produits chimiques ou d'hydrocarbures, via leur numéro d'appel urgent, avant de commencer les travaux.
- **Dans le cas d'une urgence immédiate**, le commanditaire des travaux recueille par téléphone les informations utiles auprès des **exploitants de réseaux sensibles pour la sécurité**, via leur numéro d'appel urgent, avant de commencer les travaux.
- En cas de travaux menés en l'absence de réponse d'un des **exploitants** de réseaux sensibles dans un délai compatible avec la situation d'urgence, le commanditaire et l'**exécutant des travaux** doivent considérer que le réseau concerné est situé **au droit de la zone d'intervention** ;
- Dans tous les cas, l'**exécutant de travaux** :
 - reconnaît l'environnement de l'intervention (réseaux aériens, éléments affleurants tels que les regards, les bouches, les coffrets, etc.)
 - prend en compte les éléments fournis par le commanditaire (*réponse du télé-service et des exploitants de réseaux*)



Toutes les personnes intervenant dans l'emprise des travaux sous l'autorité de l'exécutant des travaux doivent disposer d'une autorisation d'intervention à proximité des réseaux.



Code de l'environnement
R. 554-32
Arrêté du 15 février 2012
Art. 3
Fascicule 2

Infractions les plus courantes et sanctions associées

Sont considérés comme des **délits** et passibles de poursuites pénales pour le **responsable de projet** et/ou l'**exécutant des travaux** :

- Le fait de ne pas déclarer un projet ou une exécution de travaux soumis à obligation de déclaration de projet de travaux (DT), déclaration d'intention de commencement de travaux (DICT) ou à autorisation de travaux urgents (ATU) Un chantier non déclaré (absence de DT, DICT, DT/DICT conjointe ou d'ATU) ou d'effectuer les travaux hors de l'emprise de la déclaration ;
- Le fait d'omettre de déclarer la dégradation d'une canalisation à risques à son exploitant.

Le non-respect des prescriptions réglementaires, visant à assurer la sécurité sur les chantiers, notamment :

- l'absence de DT ou DICT,
- la non-réponse de l'exploitant dans les délais prévus
- le fait de commencer des travaux sans connaître la localisation des réseaux,
- ne pas réaliser des investigations complémentaires,
- l'absence ou non-maintien de marquage-piquetage des réseaux,
- l'absence de compte rendu de marquage piquetage
- le non repérage des organes de coupure gaz
- l'emploi de techniques inappropriées pouvant entraîner des dommages aux réseaux

sont susceptibles d'être sanctionnées par une **amende administrative** d'un montant maximum de **1 500 euros** pour l'**exploitant** et/ou le **responsable de projet** et/ou l'**exécutant des travaux**.



Code de l'environnement
L. 554-1-1
R. 554-35