

## Impacts liés à la pandémie de COVID-19 pour les sociétés géotechniques

---

La survenance de la pandémie COVID-19 a des répercussions sur l'ensemble de l'économie depuis la mi-mars 2020, plus ou moins importantes en fonction des secteurs d'activités, mais aussi des sociétés elles-mêmes.

Dans le secteur de la construction, l'activité s'est retrouvée à l'arrêt sur une très grande majorité de chantiers, tant en bâtiment qu'en travaux publics, dès la mise en place du confinement. L'activité ne reprend que très progressivement depuis la publication du « guide de préconisations de sécurité sanitaire pour la continuité des activités de la construction en période d'épidémie de coronavirus COVID-19 », dit « Guide OPPBTP » dont la version définitive date du 10 avril 2020.

Les sociétés géotechniques, représentées par SYNTEC INGENIERIE et l'UNION SYNDICALE GEOTECHNIQUE, évoluent dans le secteur de la construction et ont donc également été impactées par cette pandémie :

- Avec un arrêt partiel voire total des chantiers d'investigations géotechniques in-situ
- Avec un arrêt partiel voire total des laboratoires d'essais géotechniques
- Avec un ralentissement de l'ingénierie géotechnique basculée en télétravail depuis le 17 mars 2020.

L'arrêt brutal de l'activité, tant sur chantier qu'en ingénierie, impacte fortement la situation des sociétés géotechniques.

En outre, l'application des recommandations dites OPPBTP, et plus généralement, la mise en place des gestes barrières et autres consignes liées à la pandémie expose ces sociétés à des surcoûts relativement importants.

L'objet de la présente note est de fournir :

**En annexe A**, les fondements juridiques permettant aux sociétés géotechniques de demander à leur co-contractant de participer à ces surcoûts, notamment en marchés publics.

**En annexe B**, la liste des différentes conséquences financières auxquelles peuvent être exposées les sociétés d'ingénierie géotechniques, même si ces conséquences sont variables en fonction des chantiers, des sociétés, des contrats, ...

Néanmoins, il est essentiel de rappeler que les sociétés géotechniques se sont efforcées de poursuivre l'activité, dans le strict respect de la santé et de la sécurité de leurs collaborateurs, avant d'aborder l'évaluation des surcoûts engendrés par cette situation exceptionnelle.

**En marché public, la théorie de l'imprévision impose à la personne publique d'aider financièrement le titulaire d'un marché lorsqu'un évènement imprévisible et étranger à la volonté des parties provoque le bouleversement de l'économie du contrat. Cette théorie connue de longue date a été renforcée par sa codification au Code de la commande publique entré en vigueur le 1<sup>er</sup> avril 2019. Par ailleurs, l'application de la force majeure et de l'ordonnance n° 2020-319 du 25 mars 2020 ont conduit à suspendre les marchés et à prolonger les délais contractuels du seul fait de la survenance de la pandémie de COVID-19.**

Sur ces fondements, les négociations amiables, dans un esprit constructif, sont naturellement à privilégier, l'objectif étant d'éviter de lourds et longs contentieux.

Cette note propose une méthodologie pour évaluer les surcoûts des prestations à réaliser dans les conditions imposées par la pandémie, pour des offres de prix non encore établies. En effet, ces offres doivent intégrer ces surcoûts qui ne pourront plus être considérés comme des coûts imprévisibles à la date de conclusion du contrat. Cette méthodologie doit être adaptée pour chaque entreprise et chaque offre ou projet en cours. En effet, elle ne préjuge en rien de la réalité d'un surcoût ou d'un préjudice effectif.

# ANNEXE A

## Fondements juridiques

### L'impact de la crise sanitaire du Covid-19 sur les contrats publics en cours d'exécution

La situation sanitaire inédite que traverse le monde et notamment la France en raison de la pandémie liée au Covid-19 a nécessairement un impact sur les marchés publics.

L'objectif de la présente note est de recenser les textes et doctrine disponibles pour la gestion des difficultés financières issues des marchés en cours d'exécution.

#### **1) Les mesures exceptionnelles édictées par l'état d'urgence sanitaire**

Le gouvernement, comme il y est habilité par la loi n° 2020-290 du 23 mars 2020, a adopté par voie d'ordonnance des mesures destinées à soutenir les entreprises titulaires de contrats publics. L'ordonnance n° 2020-319 du 25 mars 2020, modifiée par l'article 20 de l'ordonnance n° 2020-460 du 22 avril 2020, adapte les règles de procédure et d'exécution des contrats publics afin de permettre aux autorités contractantes et aux opérateurs économiques de faire face aux difficultés qu'ils rencontrent pendant l'état d'urgence sanitaire liée à l'épidémie de covid-19.

L'ordonnance n° 2020-319 du 25 mars 2020 porte diverses mesures d'adaptation des règles des contrats soumis au code de la commande publique et des contrats publics qui n'en relèvent pas. Ainsi, les mesures prévues par cette ordonnance ont vocation à s'appliquer aux marchés publics et aux contrats de concessions qui ont été conclus en application des textes antérieurs à l'entrée en vigueur du code de la commande publique au 1<sup>er</sup> avril 2019.

Les dispositions de la présente ordonnance dérogent au droit commun et sont applicables aux contrats soumis au code de la commande publique ainsi qu'aux contrats publics qui n'en relèvent pas, en cours ou conclus durant la période courant du 12 mars 2020 jusqu'à la fin de l'état d'urgence sanitaire déclaré par l'article 4 de la loi du 23 mars 2020 susvisée, augmentée d'une durée de deux mois.

L'objectif de la loi d'habilitation est de permettre le règlement des difficultés liées à l'épidémie de covid-19, non seulement dans le cadre des contrats conclus postérieurement à l'entrée en vigueur de l'ordonnance pendant la durée de l'état d'urgence sanitaire, mais surtout dans le cadre des contrats en cours.

L'ordonnance prévoit que ses dispositions font échec aux clauses contractuelles contenues dans les marchés relatives à leur exécution à moins que ces dernières soient plus favorables au titulaire du marché que ce que prévoit ladite ordonnance, remettant ainsi en cause les obligations contractuelles des parties.

A cet effet, l'ordonnance instaure dans son article 6, un régime d'exception protecteur pour le titulaire du marché public.

- **Droit de prolongation du marché public au profit du titulaire du marché (Art. 6.1°)**

En cas de difficultés d'exécution du marché public, le titulaire du marché public peut imposer à l'acheteur, avant l'expiration du délai contractuel, de prolonger ses obligations contractuelles d'une durée égale à la

durée d'application de l'ordonnance précitée. Il ne s'agit pas d'une autorisation de la part du titulaire mais d'un droit pour lui d'exiger la prolongation de ses obligations contractuelles.

Le titulaire du marché peut imposer à l'acheteur une prolongation de ses obligations uniquement dans les deux hypothèses suivantes :

- Impossibilité d'exécuter dans les délais une ou des obligations contractuelles ;
- Exécution rendant sa charge manifestement excessive.

- **Protection contre les sanctions contractuelles en cas d'impossibilité d'exécuter tout ou partie d'un bon de commande ou d'un contrat (Art 6.2° a)**

Le titulaire du marché public devra justifier :

- l'insuffisance de moyens,
- une charge manifestement excessive.

Dans ce cas, le titulaire du marché ne peut être sanctionné, ni se voir appliquer les pénalités contractuelles, ni voir sa responsabilité contractuelle engagée.

- **Indemnisation des préjudices subis du fait de l'état sanitaire**

- *En cas d'annulation d'un bon de commande ou la résiliation du marché par l'acheteur liée au covid19 (Art 6.3°):*

Le titulaire peut être indemnisé des dépenses engagées lorsqu'elles sont directement imputables à l'exécution d'un bon de commande annulé ou d'un marché résilié.

- *En cas de suspension par l'acheteur d'un marché à prix forfaitaire en cours d'exécution (Art 6.4°):*

Dans ce cas, l'acheteur procède sans délai au règlement du marché selon les modalités et pour les montants prévus par le contrat.

A l'issue de la suspension, un avenant détermine les modifications du contrat éventuellement nécessaires, sa reprise à l'identique ou sa résiliation ainsi que les sommes dues au titulaire ou, le cas échéant, les sommes dues par ce dernier à l'acheteur.

Il conviendra de vérifier au cas par cas si la situation résultant de la crise sanitaire actuelle, notamment le confinement, ne permet effectivement plus au prestataire de remplir une ou ses obligations contractuelles.

- *En cas de modification significative des modalités d'exécution prévues au contrat afin notamment d'assurer la continuité du service public (Art 6.6°):*

**Le titulaire concessionnaire a droit à une indemnisation destinée à compenser le surcoût qui résulte de l'exécution, même partielle, du service ou des travaux, lorsque la poursuite de l'exécution de la concession impose la mise en œuvre de moyens supplémentaires non prévus au contrat initial, principalement liés aux mesures de protection sanitaire à mettre en œuvre sur chantier ou sur site dans le cadre de la crise actuelle.**

**L'ordonnance fait ici l'application du principe d'imprévision du 4° de l'article L.6 du code de la commande publique.**

Or, si l'ordonnance applique ce principe d'imprévision aux concessions, elle n'en fait pas état pour les marchés publics.

Ce point a fait l'objet d'une question écrite n° 15165 du Sénateur François Bonhomme au Ministère de l'économie et des finances sur la non-prise en compte des surcoûts liés aux mesures de protection sanitaire sur les chantiers relevant des marchés publics.

Il est mis en avant que tout comme les contrats de concession, la poursuite des marchés publics exige la mise en place de mesures de protection sanitaire et entraînent donc les mêmes coûts imprévus pour le titulaire du marché.

Sur site ou sur chantier, ces mesures représenteront un coût important et viendront s'ajouter aux difficultés financières que traversent les entreprises, pouvant compromettre ainsi la bonne poursuite des opérations.

## **Cette question reste en attente de réponse du Ministère de l'économie et des finances.**

Comme le précise la Direction des Affaires Juridiques de Bercy dans sa fiche technique sur l'ordonnance, les mesures édictées par cette ordonnance du 25 mars 2020 constituent un socle minimal applicable nonobstant toute clause contractuelle moins favorable au titulaire mais n'ont pas vocation à couvrir l'ensemble des situations susceptibles d'être rencontrées par les parties pendant la crise sanitaire liée au covid-19.

En dehors des hypothèses mentionnées par l'ordonnance, il convient alors de se reporter aux stipulations contractuelles et, dans le silence du contrat, les conditions d'indemnisation des parties sont celles issues de la jurisprudence.

### **2) La gestion des imprévus dans le régime de droit commun**

#### **a) L'imprévision**

**Dans l'esprit des dispositions adoptées par l'ordonnance du 25 mars 2020, les entreprises rencontrant des conditions économiques exceptionnellement défavorables et imprévisibles dans l'exécution d'un marché pourront se prévaloir de la théorie de l'imprévision pour solliciter une renégociation des contrats concernés.**

C'est l'arrêt du Conseil d'Etat du 30 mars 1916, Compagnie générale du gaz de Bordeaux qui a consacré la théorie de l'imprévision en droit public.

La théorie de l'imprévision impose à la personne publique cocontractante d'aider financièrement le titulaire du marché à exécuter le contrat, lorsqu'un événement imprévisible et étranger à la volonté des parties a provoqué le bouleversement de l'économie du contrat.

Ces critères ont été repris dans la circulaire interministérielle du 20 novembre 1974 relative à l'indemnisation des titulaires de marchés publics en cas d'accroissement imprévisible de leurs charges économiques (J.O. du 30/11/1974).

La théorie de l'imprévision a été codifiée à l'Article 6.3° du code de la commande publique (CCP). Il prévoit que « lorsque survient un événement extérieur aux parties, imprévisible et bouleversant temporairement l'équilibre du contrat, le cocontractant, qui en poursuit l'exécution, a droit à une indemnité ».

#### **i) Les conditions de l'imprévision**

La théorie de l'imprévision est applicable lorsque quatre conditions sont réunies.

Il faut qu'un événement perturbateur :

- ait occasionné des charges supplémentaires extracontractuelles entraînant le bouleversement de l'économie du contrat;
- n'ait pu être raisonnablement prévu par le titulaire du marché;
- ait été indépendant de sa volonté;
- n'empêche pas l'exécution du contrat.

La théorie de l'imprévision ne vise pas à compenser un manque à gagner. Elle couvre les pertes induites par la charge anormale imprévue. Le titulaire du marché doit apporter les justifications de nature à établir le montant de la surcharge qu'il a supportée.

Ces éléments de surcharge peuvent être regroupés en trois catégories (Circ. 20 nov. 1974, art. 4.1.1.1) :

- les charges d'approvisionnement, c'est-à-dire les hausses de prix de fournitures nécessaires à l'exécution du contrat ;
- les salaires, appointements et charges qui s'y rapportent ;
- les charges fiscales, notamment les changements de taux d'assiette ou de taux de la TVA. En revanche, les modifications affectant les impôts qui ne constituent pas des éléments du prix de revient ne sont pas indemnifiables.

Les surcoûts entraînés par le titulaire doivent être d'une certaine importance.

A titre d'exemple, la jurisprudence a pu retenir que le minimum des surcoûts se situe entre 5 et 10 % du montant du marché (CE, 30 novembre 1990, n° 53636).

A l'inverse, une augmentation évaluée entre 1 % ou 2 % selon les parties ne peut suffire à caractériser un bouleversement de l'économie du marché. Des hausses de 3 % et même de 4 % sont, elles aussi, insuffisantes.

Mais attention, l'invocation de l'imprévision ne permet pas de couvrir la totalité du préjudice. Une partie, généralement de 10 %, est laissée à la charge de l'entreprise.

Pour établir la proportion du préjudice mis à la charge du contractant, le juge tient compte de la situation financière de l'entreprise, des bénéfices réalisés dans le passé et des avantages escomptés pour l'avenir, du caractère plus ou moins précaire de l'exploitation et de la diligence apportée par le contractant pour surmonter les difficultés (CE, 21 avr. 1944, n° 66457).

#### ii) La mise en œuvre de l'imprévision

Ni la jurisprudence, ni la circulaire précitée ne restreignent l'utilisation de la théorie de l'imprévision à des secteurs d'activités déterminés. L'examen se fait au cas par cas, c'est-à-dire marché par marché. Pour chacun des contrats concernés, il convient de vérifier si les conditions mentionnées ci-dessus sont satisfaites.

La circulaire du 20 novembre 1974 préconisait d'éviter, autant que possible, que des procédures contentieuses naissent des demandes d'indemnité pour imprévision formulées par un titulaire de marché.

A cet effet, et dans des délais aussi courts que possible, l'administration doit s'efforcer de donner une solution amiable aux demandes qui lui paraissent incontestablement justifiées (Circ. 20 nov. 1974, art. 3.5, donnant lieu à la signature d'un avenant (Circ. Art.5).

Les parties (personne publique et titulaire) doivent se rapprocher afin de rechercher les conditions dans lesquelles le contrat peut être adapté à l'état d'imprévision.

Il est donc important pour le titulaire de faire part dès que possible à la personne publique de ses difficultés et solliciter que les conditions d'exécution soient revues. Il est important que le titulaire établisse, preuves à l'appui, de ses difficultés en lien avec le Covid-19.

Il est également important que le titulaire ne cesse d'exécuter le contrat car, comme cela a été mentionné, en cas d'interruption des prestations, l'entreprise ne serait normalement en droit d'obtenir des compensations au titre de l'imprévision.

Enfin, dans l'hypothèse où le rapprochement entre les parties serait infructueux, le titulaire pourra alors obtenir de la part de l'administration une indemnisation, au besoin, en saisissant le juge administratif.

#### **b) La notion de sujétions techniques imprévues**

La théorie de l'imprévision présente des similitudes avec la notion de sujétions techniques imprévues. Si celle-ci n'est pas explicitement nommée, elle est toutefois définie de façon parcellaire dans le Code de la commande publique et peut justifier des modifications des contrats en cours. Ces dernières concernent les difficultés survenues d'ordre matériel imprévisibles et exceptionnelles pendant l'exécution du contrat.

#### i) les conditions de reconnaissance des sujétions imprévues

L'article L. 2194-1 dispose qu'« un marché peut être modifié sans nouvelle procédure de mise en concurrence lorsque : 3° les modifications sont rendues nécessaires par des circonstances imprévues ». L'article R. 2194-5 prévoit également que «le marché peut être modifié lorsque la modification est rendue nécessaire par des circonstances qu'un acheteur diligent ne pouvait pas prévoir».

La notion est d'interprétation stricte. Les sujétions techniques imprévues ne sont reconnues que lorsque certaines conditions cumulatives sont réunies :

- L'événement est imprévisible au moment de la signature du contrat ;
- L'événement est extérieur aux parties et à l'ouvrage ;
- L'événement rend plus onéreuse l'exécution des travaux (CE, 30 juillet 2003, Commune de Lens, n° 223445) ;
- Et, pour les marchés à forfait, l'évènement bouleverse l'économie du contrat (CAA de Marseille, 12 juin 2017, n° 15MA5005).

Si les sujétions techniques imprévues sont reconnues, le contrat peut subir une modification, sous certaines conditions. La nature globale du contrat doit rester inchangée (art. L. 2194-1 et L. 3135-1 du CCP). De plus, les travaux, services ou fournitures supplémentaires ne doivent pas entraîner, pour les pouvoirs adjudicateurs, une augmentation du contrat initial supérieur à 50% du montant initial (art. R. 2194-3 et R. 3135-3 du CCP).

En cas de sujétions imprévues, l'entrepreneur est indemnisé de l'intégralité des surcoûts (CE, 30 oct. 1963, n° 58945). L'indemnité ne couvre ni les aléas normaux du chantier ni une éventuelle marge bénéficiaire supplémentaire. Le montant de l'indemnisation correspond à la différence entre le coût final des travaux, éventuellement constaté par voie d'expert, et le prix initial du marché, le cas échéant revalorisé. Il convient d'en exclure le coût des aléas normaux du chantier, évalués à 5 % du surcoût global (CE, 7 nov. 2008, n° 290699).

L'indemnisation peut consister :

- en un supplément de prix ;
- en l'introduction d'un prix nouveau ;
- ou en une indemnité globale.

#### ii) La demande d'indemnisation du titulaire

Le titulaire du contrat transmet une demande écrite dans laquelle il retrace les événements, montre les préjudices subis et formule sa demande fondée sur la théorie des sujétions techniques.

L'administration peut accepter, le cas échéant après discussion, la demande de l'entreprise. Dans les marchés de travaux, en cas de différend, le recours amiable est un préalable à la saisine de la juridiction administrative ou du comité consultatif de règlement amiable des litiges.

### 3) L'instruction ministérielle du XX mai 2020

Dès le début de la crise Covid-19 et des règles de confinement ayant conduit à la fermeture des chantiers, des discussions se sont installées entre la FNTP et la DGITM. Dans un premier temps, ces discussions ont conduit à édicter les règles sanitaires dites de « l'OPPPBTP » permettant la réouverture des chantiers de construction. Dans un deuxième temps, les discussions ont porté sur la gestion des contrats de travaux durant la phase d'interruption puis de redémarrage des chantiers et devraient conduire à la diffusion d'une instruction/circulaire très prochainement.

Ce point sera développé lors d'une nouvelle version de la présente note après parution de ladite instruction.

### 4) L'application hors marchés publics

Hors marché public, il convient de se référer aux stipulations des contrats signés entre les parties. Néanmoins, l'ordonnance du 25 mars et l'instruction ministérielle du XX mai 2020 incitent fortement l'ensemble des maîtres d'ouvrages, aussi bien publics que privés, à faire preuve de bienveillance vis-à-vis de leurs co-contractants, de manière à ne pas laisser à la seule charge des entreprises les surcoûts exposés par la crise liée à la pandémie de COVID-19.

## ANNEXE B

### Conséquences financières liées à la pandémie COVID-19

#### Impacts directs liés à une affaire

Thème	POSTE	IMPACT POTENTIEL
<b>stand-by</b>	Projets suspendus ou repris suite à la crise, par décision du client, municipales...	Coût de l'arrêt et des plus-values pour la reprise du dossier.

<b>Démarches administratives préalables</b>	Demandes d'arrêtés, demandes d'autorisations	Temps passé pour reprendre les démarches qui le nécessitent.
	DT / DICT	Temps supplémentaire passé ou quantités réalisées, notamment lorsque le délai de validité est dépassé. Incidences des concessionnaires qui ne se déplaçaient plus pendant le confinement.
	Gestion des DT/DICT en télétravail	Surcoûts liés à la gestion des DICT en télétravail uniquement (absence d'impression des plans, synthèse des plans plus difficile, récupération des courriers au bureau régulièrement, pas de réunions possibles,...)
	PPSPS, plans de prévention, plans de continuité d'activité et autres documents préparatoires	Temps passé à établir les documents santé/sécurité liés au travail sous contraintes Covid 19
<b>Organisation de l'intervention</b>	Réunions préparatoires au bureau, chez le client ou sur site	Temps passé à préparer l'intervention
	Réunion supplémentaire type Inspection commune avec CSPS	Temps passé à la visite, y c déplacements
	Interventions Conducteur tvx, chargé d'affaires, pilote... pour réunions de démarrage ou lancement de la campagne ou du projet	Temps supplémentaire passé ou les quantités réelles
	Suivi affaire / projet	Nombre de réunions et de déplacements non prévus



<b>Amenée/Replis et déplacements</b>	Amenée Repli : plusieurs aller-retour, intervention en plusieurs fois, plus loin, atelier plus lourd, matériel non prévu, véhicule suppl...	A/R complémentaires Véhicules supplémentaires (1 par personne) Allongement des temps de trajet pour éviter les hébergements en Grands Déplacements et permettre un retour tous les soirs à domicile
	Surcoût lié au manque d'optimisation de l'enchaînement des chantiers	Temps complémentaires de déplacements entre chantiers
	Coût des IGD	Surcoûts liés à l'absence d'hôtels, RBnB plus chers, une seule personne par chambre, temps de recherche, restauration, temps pour aller à l'hôtel plus long,...
	Accès site compliqué, attente devant entrée, attentes pour procédures, toute attente atelier et équipes	Temps d'attente
	Mise en Station : plus long, plus difficile, aménagements zone de travail, attentes	Mises en station difficiles ou plus longues. Moyens mis en oeuvre : débroussaillage, pelle, signalisation... - signalisation pour distanciation sondeurs/AS et limitation aires de travail - interdiction du chantier aux tiers
<b>Fournitures / livraisons</b>	Logistique, équipements supplémentaires	Fournitures de gants, masques, et autre EPI supplémentaires liés au Covid19, gels, désinfectants, séparateurs véhicule, ...
	Incidences des livraisons, attentes, surcoûts transports, expéditions entre sites	Personnel qui attend, pas d'optimisation des livraisons, surcoût des locations d'engins (24h chez LOXAM par ex)
	Fournisseurs partiellement fermés ou ayant augmenté leurs prix, ou ayant subi l'augmentation des matières premières et coûts logistiques	Surcoûts matières premières et fournitures, temps de recherche, temps pour aller les chercher plus loin
<b>Pertes de rendement sur chantier</b>	Baisse cadences pour travail sous procédures particulières	Plus-value liée à la réduction des cadences pour respecter les règles de distanciation (1 m entre sondeur et AS). Tâches faites seul, au lieu d'à deux.
	Co-activité à limiter	Limite de facto le nombre d'ateliers sur le même site ➔ allongement délai, surcoût encadrement
	Désorganisation des équipes, liée aux nombreuses absences, au manque d'automatismes avec des nouvelles équipes formées	Pertes de rendement
	Demandes spécifiques des CSPS, MOE ou clients	Surcoûts à identifier en fonction des demandes (pauses plus régulières, ...)
	Prestation nouvelle	Plus généralement, identifier toute prestation nouvelle ou non prévue au devis. Exemples : changement de technique, de diamètre, de tranche de profondeur, de nature essai...

<b>Pertes de rendement en laboratoire</b>	Organisation des laboratoires en plusieurs postes de travail pour limiter les effectifs présents sur site simultanément	Temps de recouvrement nécessaire à la transmission d'information. Pauses obligatoires limitant le temps global de travail. Surcoût des éventuelles heures de nuit.
	Nettoyage régulier et désinfection des outils utilisés, des paillasses, ...	Temps passé au nettoyage et à la désinfection en début et milieu de poste.
	Respect des gestes barrière	Pertes de rendement liées du fait de la limitation du personnel présent sur site et circulations plus difficiles.
	Manipulation des échantillons, caisses à carottes et charges lourdes, normalement réalisées par deux personnes	Surcoûts liés aux mesures prises et les pertes de rendement éventuelles
<b>Surcoût lié au télétravail</b>	Pertes de temps très significatifs dans l'utilisation des outils informatiques induisant beaucoup de petites tâches supplémentaires (débit internet ralenti chez certains collaborateurs, coupures, copies de fichiers, licence sur postes dédiés, ...),	Perte d'efficacité.
	Désorganisations liées à l'obtention plus tardives des informations nécessaires à la réalisation des études (par les MO, MOE, BET, ...) ou en interne (résolutions de problèmes techniques, contractuels, ...) du fait de la disponibilité moins immédiate des personnes sollicités en l'absence de relation directe,	Perte d'efficacité.
	Difficultés exprimées dans l'adaptation au 100 % dématérialisé, notamment dans l'édition ou la relecture de certains documents (plus aucun document ou plan papier) ;	Perte d'efficacité
	Beaucoup plus de sollicitations numériques à gérer (mails, teams, ...) induisant des sur-sollicitations, pertes d'efficacité, et du stress.	Perte d'efficacité
	Travail sur les PC en local et non sur VPN ==> mode projet plus difficile	Perte d'efficacité
	Surcoût télétravail (10 €/mois par salarié et par jour de la semaine télétravaillé), soit maxi 50 € / mois / salarié	Suivant document URSSAF
	Défaut de formation et d'efficacité des apprentis, alternants et débutants...	Perte d'efficacité.
	Surcoûts d'équipements informatiques pour gestion en télétravail (licences, PC portables, VPN,...)	Surcoût du matériel.

## Frais généraux et encadrement

<b>Surcoût d'encadrement</b>	Perte d'efficacité dans l'élaboration et la transmission des consignes aux équipes de terrain ;	Perte d'efficacité
	Surcoût d'encadrement pour gérer les adaptations de plannings, les absences,...	Perte d'efficacité
	Surcoût d'encadrement lié à l'allongement des délais des investigations (voir les pertes de rendement et autres sources d'allongement de délais)	
	Surcoûts d'encadrement pour pilotage des personnes en télétravail	Perte d'efficacité
<b>Frais généraux</b>	Frais d'entretien et de maintenance des sondeuses et matériels	Surcoût des mesures prises dans les ateliers de maintenance (souvent comparable au laboratoire)
	Mise en place des cellules psychologiques, écoutes des salariés,...	Surcoût des frais généraux
	Gestion RH, juridique et SSE de la crise, suivi CSE, suivi des ordonnances, décrets et modifications lois, avocats spécialisés	Surcoût des frais généraux, notamment en communication interne, en établissement de consignes régulières.
	Frais d'entretien des locaux plus réguliers, désinfection,...	Surcoût des frais généraux