



# Plus rapide, plus sûre, plus efficace : l'autorisation d'entrée innovante

---

Le processus d'autorisation d'entrée en espace confiné est absolument indispensable à la sécurité, mais très coûteux. Chaque simplification constitue donc un investissement dans la sécurité et dans l'efficacité.

## Pas d'entrée sans autorisation

Le travail en espace confiné et dans les réservoirs n'est jamais sans danger, entre explosibilité, risques toxiques et manque d'oxygène. Il relève de la responsabilité du directeur de la sécurité du site de s'assurer qu'une analyse des gaz est effectuée avant toute intervention, ce qui est toujours coûteux. Chaque simplification constitue donc un investissement dans la sécurité et dans l'efficacité.

## L'autorisation d'entrée avant

Il y a quelques décennies, on évaluait souvent la présence de vapeurs ou gaz dangereux dans les réservoirs où l'on s'apprêtait à pénétrer en vérifiant la concentration en oxygène et la limite d'explosivité. Pourtant, une concentration en oxygène correcte et une explosivité faible n'apportent aucune information sur la présence possible de concentrations de gaz toxiques. Il faut donc vérifier quelles substances dangereuses peuvent être présentes, selon le contexte,

et à quelle concentration, en effectuant sur place une évaluation des risques. Cette évaluation dépend du type de réservoir et de la ventilation de celui-ci ainsi que des résidus de production potentiels et du matériel de nettoyage et de travail qu'il est prévu d'utiliser.



## L'autorisation d'entrée aujourd'hui

Aujourd'hui, si une autorisation d'entrée est nécessaire avant le nettoyage ou la réparation de l'intérieur d'une cuve ou d'une colonne, la personne en charge des mesures de gaz voit d'après l'évaluation des risques quelles substances dangereuses peuvent représenter un danger pour le personnel. Il sélectionne ensuite l'appareil adapté à la mesure d'autorisation d'accès : un détecteur multigaz portable doté des capteurs adéquats, correctement calibré et soumis à un test de bon fonctionnement. Juste avant l'intervention en espace confiné, il mesure au moyen de cet appareil et d'un tuyau de prélèvement adapté au détecteur, les concentrations en substances dangereuses. Les points de mesure et la profondeur de mesure dépendent de la substance dangereuse concernée : s'agit-il d'un gaz lourd ou léger ?

### RISQUES LIÉS AU GAZ EN ESPACE CONFINÉ (EXEMPLES)

#### Cuves

- Essence
- Toluène
- Solvants organiques

#### Mines, puits, conduites

- Méthane
- Dioxyde de carbone
- Sulfure d'hydrogène

#### Égouts

- Méthane
- Dioxyde de carbone
- Sulfure d'hydrogène

#### Cuves de refroidissement

- Ammoniac

### Préparation de l'autorisation d'entrée : les données indispensables

- quels sont les gaz potentiellement présents ?
- d'où proviennent-ils ?
- dans quelle direction vont-ils ?
- quels dangers (Ex/Tox/Ox) représentent-ils ?
- quel est le niveau de risque acceptable ?
- comment peut-on réduire le risque ?

## Des enregistrements coûteux

La personne en charge des mesure consigne généralement la procédure et les résultats de mesure sur place, manuellement, dans un registre. Afin d'éviter tout malentendu ou erreur lors de la lecture, cet enregistrement doit être lisible et exact. Si les valeurs mesurées sont supérieures à la limite professionnelle admissible ou si elles permettent de conclure à un danger grave, il peut par exemple être décidé de ventiler le lieu de travail. L'évaluation des risques est renouvelée en présence de la personne en charge des mesures jusqu'à ce que les valeurs soient acceptables ou jusqu'à ce qu'il soit par exemple décidé de ne pénétrer dans l'espace qu'avec un équipement de protection. Une fois effectué, le rapport de mesure doit être transmis au service d'autorisation pour que le responsable sécurité enregistre les valeurs et signe le protocole. L'autorisation d'intervention est alors émise.

## Autorisation d'intervention et délais serrés

Tant que l'intervention n'a pas été autorisée sous la forme d'un permis enregistré, le travail en espace confiné soumis à une autorisation d'entrée ne peut pas commencer. Ceci est particulièrement sensible lorsque les projets doivent respecter des contraintes de temps très strictes, comme lors des arrêts planifiés. Chaque étape doit alors être parfaitement synchronisée, car chaque minute d'arrêt de production est coûteuse. Les interventions dans les réservoirs et les colonnes ne doivent pas devenir des goulets d'étranglement. Or, chaque élément, des mesures aux contre-mesures (ventilation, etc.) en passant par l'enregistrement des résultats et la consignation des conversations et des décisions, prend un temps précieux. Alors comment réduire ces dépenses ? Ce type de procédure complexe peut souvent provoquer des oublis et un raccourcissement des procédures, ce qui provoque facilement des failles dans la sécurité. Or, et tout particulièrement dans le cas du travail en espace confiné, cela peut conduire à des accidents mortels.



*Le travail de la personne en  
charge des mesures de gaz  
à l'ère du digital*

*Hier :*

*longs trajets à pied*

*Aujourd'hui : transmission numérique*

## L'autorisation d'entrée à l'avenir

L'élaboration de nouvelles méthodes d'autorisation d'entrée en espace confiné vise à rendre le processus plus rapide, plus sûr et plus efficace. Plus la procédure est pratique et facile à accepter, plus elle a de chances d'être appliquée correctement. Les dispositifs d'autorisation d'accès modernes possèdent une fonctionnalité d'assistance. Celle-ci guide précisément l'utilisateur tout au long des étapes de la procédure et signale les éventuelles erreurs. Elle aide également l'utilisateur à déterminer les durées de mesure. Toutes les instructions et les données affichées sont facilement lisibles et compréhensibles. Les données de mesure et autres informations (date, heure, spécificités de l'appareil de mesure, etc.) sont enregistrées par l'appareil lui-même et peuvent être transmises à un point distant

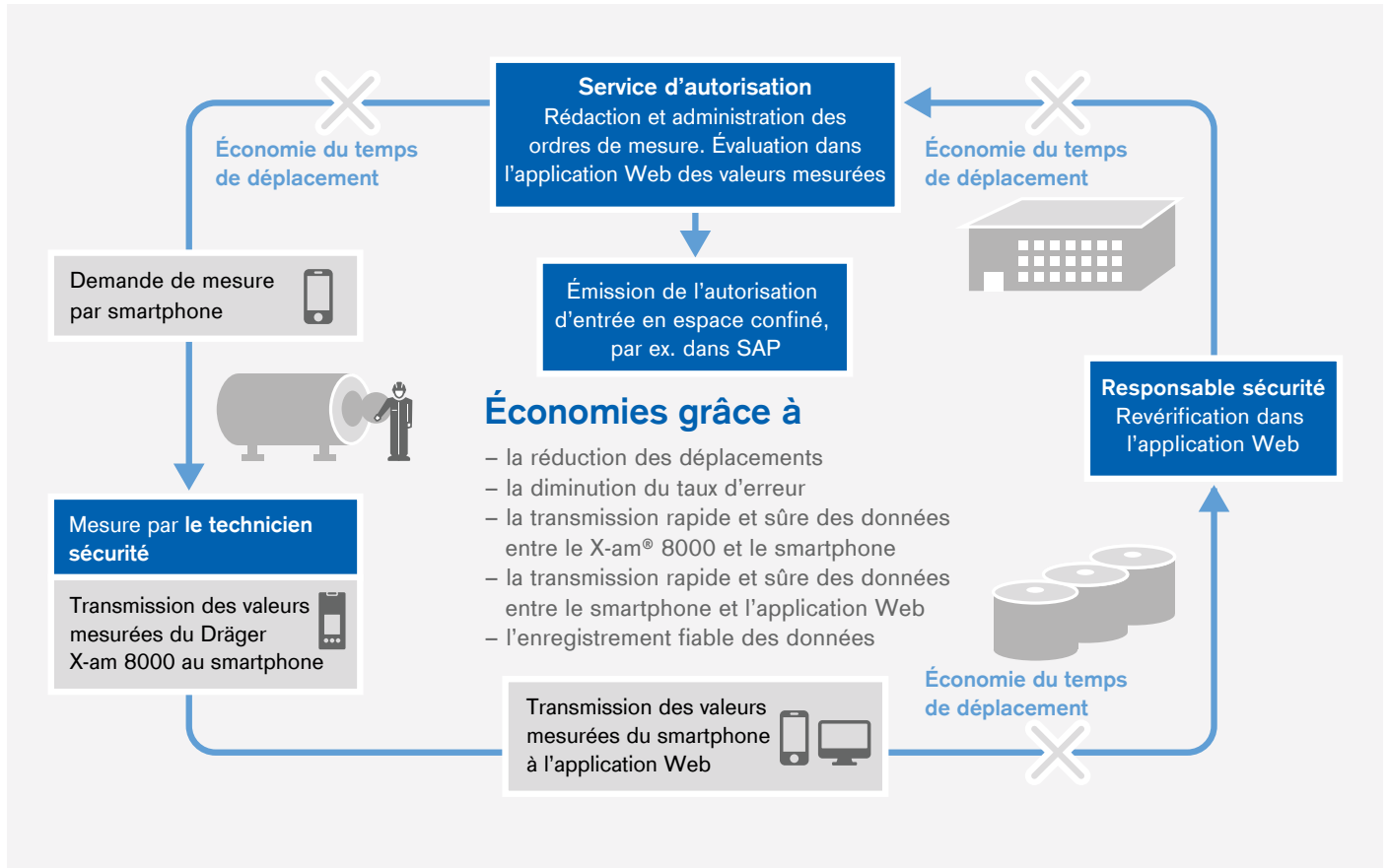
du point de mesure, en vue de leur validation. L'approbation elle-même peut s'effectuer à distance, ce qui permet d'accélérer la procédure. Entièrement informatisé, l'enregistrement des valeurs mesurées ne nécessite aucun papier.

## Vers une sécurité et une efficacité renforcées

Lors de la préparation des interventions dangereuses telles que le nettoyage de cuves, la fluidité et la clarté de la communication réduisent les risques encourus par le personnel du site. La diminution du travail administratif, le raccourcissement des procédures et la possibilité de transmission numérique des données, par exemple via le cloud, sont autant de facteurs qui facilitent la prise de décision des responsables de la sécurité.



**Le processus moderne d'autorisation d'entrée en espace confiné : vers une sécurité et une efficacité renforcées**



Vous souhaitez en savoir plus ? Rendez-vous sur [Draeger.com](http://Draeger.com)

**IMPRIMÉ**

EN ALLEMAGNE  
Dräger Safety AG & Co. KGaA  
Revalstraße 1  
23560 Lübeck

[www.draeger.com](http://www.draeger.com)