

L'Eau de Javel en contexte COVID-19

Données en l'état des connaissances au 10 juin 2020 et susceptibles d'évoluer selon le contexte épidémique COVID-19

En période de circulation du virus SARS-CoV-2, les recommandations en vigueur préconisent un procédé ayant une **activité virucide** pour l'entretien des sols et des surfaces.

Quelle place pour l'Eau de Javel en contexte COVID-19 ?

Les procédures d'entretien et alternatives possibles sont les suivantes en contexte COD-19 :

- nettoyage-désinfection avec un **produit détergent-désinfectant virucide** selon la norme NF EN 14476,
- ou entretien avec un appareil **vapeur** selon la norme NF T72110,
- ou nettoyage avec un **produit détergent** puis rinçage/séchage avant l'application d'un **désinfectant virucide** selon la norme NF EN 14476,
- ou à défaut nettoyage avec un **produit détergent** puis rinçage/séchage avant l'application d'une solution **d'hypochlorite de sodium (Eau de Javel)**.

Pour les surfaces fragiles, nettoyage possible avec de l'**alcool 70°** (écrans informatiques, visières ...).

Quelles sont les étapes de nettoyage-désinfection avec l'Eau de Javel ?

- DéterSION avec un **détergent** habituel (les détergents n'ont pas de norme)
- Rinçage et respect du temps de séchage
- Désinfection avec l'**Eau de Javel diluée à 0,1% de chlore actif (en conditions de propreté)**

Les temps de contact indiqués par le fabricant doivent être respectés avant un éventuel rinçage, notamment sur les surfaces inox (facultatif pour les autres surfaces).

Ne pas utiliser l'Eau de Javel avec des microfibras (détérioration et perte d'efficacité de la microfibre).

En contexte COVID-19, réserver l'utilisation de l'Eau de Javel **à 0,5% de chlore actif** (en condition de saleté) pour une action sur une surface souillée par une quantité importante de sang ou de liquides biologiques.

Comment obtenir une Eau de Javel diluée à 0,1% de chlore actif ?

Plusieurs présentations à différentes concentrations d'Eau de Javel sont disponibles dans le commerce.

- Préférer les bidons d'Eau de Javel prête à l'emploi aux formes concentrées (berlingots).
- Les préparations d'Eau de Javel diluées sont **stables pendant 24 heures** → **à préparer chaque jour**.
- Evaluer au plus juste le volume de produit nécessaire pour limiter l'impact sur l'environnement.
- Utiliser un verre doseur pour mesurer précisément la quantité d'Eau de Javel à diluer.

Modalités de dilution à 0,1%

Eau de Javel prête à l'emploi à 2,6% de chlore actif	Eau froide	Eau de Javel à 2,6%	→	Produit à 0,1%
	4,8 L +	200 mL		
	960 mL +	40 mL	→	1 L
Eau de Javel prête à l'emploi à 3,6% de chlore actif	Eau froide	Eau de Javel à 3,6%	→	Produit à 0,1%
	4,85 L +	150 mL		
	970 mL +	30 mL	→	1 L
Berlingot de 250 ml Concentré d'Eau de Javel à 9,6% de chlore actif → dilution en deux temps	<ul style="list-style-type: none"> • Diluer le berlingot de 250 mL dans 750 mL d'eau froide pour reconstituer 1 L d'Eau de Javel prête à l'emploi à 2,6%. • Puis effectuer une 2^e dilution pour obtenir la concentration finale : 4,8 L Eau froide + 200 mL Eau de Javel à 2,6% → 5 L de Produit à 0,1% 			

[Guide OMS – 15 mai 2020](#) - Nettoyage et désinfection des surfaces environnementales dans le cadre de la COVID-19

Bien connaître l'Eau de Javel

Descriptif

L'Eau de Javel (solution aqueuse et alcaline d'hypochlorite de sodium) est un produit désinfectant à spectre large répondant aux normes françaises et européennes, en fonction de son pourcentage de chlore actif :

- bactéricidie EN 1040, EN 1276, EN 13697, EN 13727
- fongicidie EN 1275, EN 1650, EN 13697, EN 13624
- virucidie EN 14476
- sporiciidie EN 13704

Le chlore actif libre présent dans la solution agit de deux façons : par son **pouvoir oxydant** et par **chloration** immédiate et spécifique des fonctions aminées des protéines.

Le principe actif fait partie des produits autorisés pour le nettoyage des matériaux et objets destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires.

Utilisations de l'Eau de Javel

- Les utilisations de l'Eau de Javel sont nombreuses en raison de ses propriétés détachante, blanchissante, désinfectante et désodorisante.
- L'Eau de Javel peut être utilisée pour la désinfection des sols et des surfaces, uniquement après avoir nettoyé et rincé les surfaces.

Présentations commerciales

Depuis 2001, la concentration de l'Eau de Javel est indiquée en France **en pourcentage massique de "chlore actif"** (unité anglo-saxonne retenue au niveau européen) correspondant au pouvoir oxydant.

- **Bidons / Eau de Javel prête à l'emploi** à **2,6%** ou parfois à **3,6%** de chlore actif.

- **Recharges / Berlingots de 250 ml (à diluer)** à **9,6%** de chlore actif.

En cas d'utilisation de berlingots de Javel, réaliser d'abord une 1^{ère} dilution pour obtenir une solution prête à l'emploi à 2,6% (dans un flacon opaque et étiqueté) puis réaliser la 2^e dilution selon l'indication choisie.

- **Solutions industrielles** à **13%** ou encore **24-25%** de chlore actif.
- **Pastilles** composées de dichloroisocyanurate de sodium en général, noté DCCNa, sous forme de sel dihydraté et à une teneur d'environ **70 à 80%** de chlore actif. L'utilisation des pastilles est plus complexe et la solution obtenue a un pH neutre, moins active que l'Eau de Javel (pH alcalin).

Concentrations pour chaque usage

Les principales indications sont les suivantes :

- ➔ **préparation à 0,1% de chlore actif** pour la désinfection en conditions de propreté
- ➔ **préparation à 0,5% de chlore actif** pour l'utilisation en conditions de saleté (activité sur le sang et liquides biologiques),_z ou pour l'activité sporicide (*Clostridium difficile*)
- ➔ **préparation à 2% de chlore actif** pour une action sur les ATNC (prions)

Les différents produits disponibles présentant un pourcentage variable de chlore actif, il est possible de calculer le volume d'Eau de Javel initial nécessaire (V_{Jav}) en fonction de la concentration initiale (C_{Jav}), de la concentration finale (C_F) et volume de préparation finale (V_F) souhaités : $C_{Jav} \times V_{Jav} = C_F \times V_F$
On déduit le volume d'eau froide à ajouter pour la dilution : $V_{Eau} = V_F - V_{Jav}$

Exemples de dilutions à préparer selon les différentes indications de l'Eau de Javel

C _{Finale}	C _{Javel}	V _{Javel}	V _{Eau}	V _{Final}	Indications	Contact
0,1 %	2,6 %	200 mL	4,8 L	5 L	Condition de propreté (après nettoyage) : sols, surfaces, matériel	15 min.
					Désinfection des robinets	60 min.
0,5 %	2,6 %	1 L	4 L	5 L	Condition de saleté : sols, surfaces, matériel	15 min.
					Inactivation spores de <i>C. difficile</i> (après nettoyage)	10 min.
2,0 %	2,6 %	4 L	1 L	5 L	Inactivation ATNC (Groupe III)	60 min.

Sécuriser l'utilisation de l'Eau de Javel

Consignes de stockage

- Afin d'éviter toute ingestion accidentelle, **ne jamais transvaser** dans des contenants alimentaires.
- Manipuler et conserver l'Eau de Javel **hors de la portée des enfants**.
- Les flacons d'Eau de Javel doivent être maintenus **fermés et conservés en position verticale**.
- Conserver à **l'abri de la lumière et de toute source de chaleur, et à l'écart des acides et de l'ammoniaque**.
- Se référer à la **date de péremption** indiquée sur l'emballage selon les recommandations du fournisseur. Les concentrés d'Eau de Javel (berlingots) se conservent en général 2 à 3 mois contre 1 à 3 ans pour les solutions à 2,6% prêtes à l'emploi.
- Les préparations diluées (ex. à 0,1 ou 0,5 ou 2%) sont à **utiliser dans les 24 h max.**



Dangers de l'Eau de Javel

- Irritation cutanée, des yeux et des voies respiratoires.
- Dégagement d'un gaz toxique au contact d'un acide (ex : vinaigre ou détartrant).
- Très toxique pour les organismes aquatiques.

Que faire en cas d'accident ?

- **Projection** d'Eau de Javel
 - dans l'œil : rincer abondamment à l'eau courante 15 minutes et appeler un ophtalmologiste.
 - sur la peau : rincer abondamment durant 15 min.
- **Inhalation** de chlore ou émanation de gaz chloré (due au mélange avec un produit acide)
 - aérer et sortir immédiatement de la pièce,
 - appeler le Centre Antipoison et restez au repos.

- **Ingestion accidentelle** d'Eau de Javel
 - appeler immédiatement le Centre Antipoison,
 - ne pas donner à boire et ne pas faire vomir.

Consignes de sécurité

- Effectuer votre dilution dans l'eau **froide** (verser l'Eau de Javel à diluer dans l'eau et non l'inverse afin d'éviter les projections).
- **Ne jamais mélanger** l'Eau de Javel avec d'autres produits.
- **Ne jamais utiliser de produit détartrant** avant ou juste après utilisation de l'Eau de Javel.
- **Aérer** les locaux pendant l'intervention.
- **Éviter le contact** des produits avec la peau et les yeux.
- **Utiliser les équipements de protection individuelle** : lunettes de protection (si risque de projection), gants de ménage protégeant les avant-bras (nitrile ou autre matière respectant la norme EN 374-1) et chaussures fermées.
- Laver et maintenir ces équipements en bon état après chaque usage.
- **Rincer obligatoirement les surfaces en inox et autres métaux** après javellisation après respect du temps de contact.
- **Aérez** la pièce après utilisation.

Protection de l'environnement



Pour rappel, hors contexte particulier, l'entretien des sols peut se limiter à une procédure de détersion.

- Évaluez au plus juste le volume de produit nécessaire afin de limiter la quantité rejetée dans les eaux collectées (cf. conservation de 24h max. des solutions diluées).
- Ne pas rejeter à l'égout ou dans le milieu naturel des quantités importantes d'Eau de Javel.

Pour en savoir plus

- Centres Antipoison et de Toxicovigilance <http://www.centres-antipoison.net/>
- « Eaux et extraits de Javel – Hypochlorite de sodium en solution », [fiche toxicologique INRS no 157](#), 2017.
- « Dichloroisocyanurate de potassium – Dichloroisocyanurate de sodium », [fiche toxicologique INRS no 220](#), 2011.
- CNSEJ - Dossier Eau de Javel - 05/2010 Chambre syndicale de l'Eau de Javel www.eaudejavel.fr
- Décret n° 2001-881 du 25 septembre 2001 portant application de l'article L. 21 4-1 du code de la consommation en ce qui concerne les préparations, les Concentrés et les Eaux de Javel
- Avis SF2H relatif à l'utilisation de l'Eau de Javel dans les établissements de soins juin 2006 - https://www.preventioninfection.fr/?jet_download=3552