

Fiche de données de sécurité

page: 1/14

BASF Fiche de données de sécurité selon le Système Général Harmonisé des Nations unies (UN SGH)

Date / mise à jour le: 28.01.2025 Version: 2.0

Produit: 1,2-Propanediol USP

(ID Nr. 30035115/SDS_GEN_00/FR)

date d'impression 21.10.2025

1. Identification

Identificateur de produit

1,2-Propanediol USP

dénomination chimique: 1,2-propylèneglycol

Numéro CAS: 57-55-6

Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées significatives: produits pour l'alimentation animale

Utilisations déconseillées: Utilisation dans le brouillard artificiel (théâtre), Utilisation dans les cigarettes électroniques

Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Société:
BASF SE
67056 Ludwigshafen
GERMANY
Operating Division Nutrition and Health

Téléphone: +49 621 60-48434

adresse E-Mail: EN-global-safety-data@basf.com

Numéro d'appel d'urgence

International emergency number: Téléphone: +49 180 2273-112

Date / mise à jour le: 28.01.2025 Version: 2.0

Produit: 1,2-Propanediol USP

(ID Nr. 30035115/SDS_GEN_00/FR)

date d'impression 21.10.2025

2. Identification des dangers

Classification de la substance ou du mélange

Conformément aux critères du SGH des Nations Unies

Le produit n'a pas besoin d'être classé sur la base des critères GHS.

Éléments d'étiquetage

Globally Harmonized System (GHS) / Système Général Harmonisé (SGH)

Le produit n'est pas soumis à étiquetage selon les critères du GHS.

Autres dangers

Conformément aux critères du SGH des Nations Unies

Si applicable, des informations sont fournies dans cette rubrique sur d'autres dangers qui n'engendrent pas de classification mais qui peuvent contribuer au danger global de la substance ou du mélange.

3. Composition/informations sur les composants

Substances

Caractérisation chimique

propane-1,2-diol

Numéro CAS: 57-55-6 Numéro-CE: 200-338-0

Composants dangereux (GHS)

Conformément aux critères du SGH des Nations Unies

Pas de dangers particuliers connus.

Mélanges

Pas applicable

Date / mise à jour le: 28.01.2025 Version: 2.0

Produit: 1,2-Propanediol USP

(ID Nr. 30035115/SDS_GEN_00/FR)

date d'impression 21.10.2025

4. Premiers secours

Description des premiers secours

Retirer les vêtements souillés.

Après inhalation:

Repos, air frais.

Après contact avec la peau:

Laver à fond avec de l'eau et du savon.

Après contact avec les yeux:

Laver à fond à l'eau courante pendant au moins 15 minutes en maintenant les paupières écartées.

Après ingestion:

Rincer la bouche et ensuite boire 200 - 300 ml d'eau.

Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes: Des renseignements, c.-à-d. des renseignements supplémentaires sur les symptômes et les effets, peuvent être inclus dans les phrases d'étiquetage du GHS disponibles à la section 2 et dans les évaluations toxicologiques disponibles à la section 11.

Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement: Traitement symptomatique (décontamination, fonctions vitales).

5. Mesures de lutte contre l'incendie

Moyens d'extinction

Moyens d'extinction recommandés:

dioxyde de carbone, poudre d'extinction, eau pulvérisée, mousse résistant aux alcools

Moyens d'extinction contre-indiqués pour des raisons de sécurité: iet d'eau

Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Refroidir les récipients menacés à l'aide d'un jet d'eau pulvérisée.

Conseils aux pompiers

Equipement particulier de protection:

Porter un appareil respiratoire autonome.

Autres informations:

L'eau d'extinction contaminée doit être éliminée conformément aux réglementations officielles locales.

Date / mise à jour le: 28.01.2025 Version: 2.0

Produit: 1,2-Propanediol USP

(ID Nr. 30035115/SDS_GEN_00/FR)

date d'impression 21.10.2025

6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Respecter les mesures de prudence habituellement applicables lors de la mise en oeuvre des produits chimiques.

Précautions pour la protection de l'environnement

La dispersion dans l'environnement doit être évitée.

Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pour de grandes quantités: Pomper le produit.

Résidus: ramasser avec un produit absorbant les liquides (par ex. sable, sciure, liant universel, Kieselguhr). Le produit récupéré doit être éliminé conformément à la réglementation en vigueur.

7. Manipulation et stockage

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Veiller à une bonne aération et ventilation de l'espace de stockage et du lieu de travail.

Protection contre l'incendie et l'explosion:

Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Autres données sur les conditions de stockage: Maintenir le récipient hermétiquement fermé et au sec, conserver dans un endroit frais. Protéger de l'air. Protéger de humidité de l'air. Protéger le contenu de l'effet de la lumière.

Stabilité de stockage:

Température de stockage: <= 40 °C

La température de stockage mentionnée doit être observée.

Protéger des températures supérieures à : 40 °C

Le produit est endommagé par des températures élevées.

Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Pour l'(les) usage(s) pertinents identifiés à la rubrique 1, l'avis mentionné dans cette rubrique 7 doit être respecté.

8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

Paramètres de contrôle

Paramètres d'exposition à contrôler sur le lieu de travail

57-55-6: propane-1,2-diol

Date / mise à jour le: 28.01.2025 Version: 2.0

Produit: 1,2-Propanediol USP

(ID Nr. 30035115/SDS_GEN_00/FR)

date d'impression 21.10.2025

Contrôles de l'exposition

Équipement de protection individuelle

Protection respiratoire:

protection respiratoire lors de la libération de vapeurs/aérosols Filtre à particules d'efficacité moyenne pour particules solides et liquides (par ex. EN 143 ou 149, type P2 ou FFP2).

Protection des mains:

Gants de protection appropriés résistant aux agents chimiques (EN ISO 374-1), également dans le cas d'un contact direct prolongé (conseillé: index de protection 6, correspondant à un temps de perméation > 480 minutes selon EN ISO 374-1): p.ex. en caoutchouc nitrile (0,4 mm), caoutchouc chloroprène (0,5 mm), caoutchouc butyle (0,7 mm), entre autres.

Compte tenu de la diversité des types, il y a lieu de respecter le mode d'emploi des producteurs. Remarque complémentaire: Les données sont basées sur des contrôles internes, des données bibliographiques et des informations fournies par les fabricants de gants, ou sont déduites de celles de produits analogues. Il est à noter que, dans la pratique, la durée quotidienne d'utilisation d'un gant de protection contre les agents chimiques peut être sensiblement plus courte que la durée de perméation établie compte tenu de l'influence de nombreux facteurs (p.ex.:la température).

Protection des yeux:

Lunettes de sécurité avec protections latérales (lunettes à monture) (p.ex. EN 166)

Vêtements de protection:

Choisir la protection corporelle en fonction de l'activité et du type d'exposition, p.ex. tablier, bottes de protection, combinaison de protection contre les produits chimiques (conforme à la norme EN 14605 en cas d'éclaboussures ou EN ISO 13982 pour les poussières).

Mesures générales de protection et d'hygiène

En complément aux indications sur l'équipement de protection individuelle, le port de vêtements de travail fermés est nécessaire. Respecter les mesures de prudence habituellement applicables lors de la mise en oeuvre des produits chimiques.

9. Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État de la matière: liquide
Etat physique: liquide
Couleur: incolore
Odeur: inodore

Seuil olfactif:

non déterminé

Point de fusion: -59 °C (autre(s))

Données bibliographiques.

Point d'ébullition: 184 °C (Directive 92/69/CEE, A.2)

(1.003,2 hPa)

Inflammabilité: difficilement inflammable(s) (dérivé du point d'inflammation)

Limite inférieure d'explosivité:

Non pertinent pour la classification et l'étiquetage des liquides., La limite inférieure d'explosivité peut être de 5 à 15°C en-dessous du point éclair.

Date / mise à jour le: 28.01.2025 Version: 2.0

Produit: 1,2-Propanediol USP

(ID Nr. 30035115/SDS_GEN_00/FR)

date d'impression 21.10.2025

Limite supérieure d'explosivité:

Non pertinent pour la classification et

l'étiquetage des liquides.

Point d'éclair: 104 °C (Directive 92/69/CEE, A.9,

coupelle fermée)

Température d'auto-inflammation: > 400 °C (Directive 84/449/CEE, A.15) Décomposition thermique: Pas de décomposition lors d'un stockage ou d'une mise en oeuvre

appropriés.

Valeur du pH: 4 - 7 (méthode interne)

(20 °C)

Viscosité, cinématique:

Pas de données disponibles.

Viscosité dynamique: 43,428 mPa.s

(25 °C)

Données bibliographiques.

Solubilité dans l'eau: miscible (Directive 92/69/CEE, A.6)

(20 °C)

Solubilité (qualitative) solvant(s): les solvants polaires

soluble

Coefficient de partage n-octanol/eau (log Kow): -1,07 (Directive 92/69/CEE, A.8)

(20,5 °C; Valeur du pH: 6,2 - 6,4)

Pression de vapeur: 0,2 hPa (Directive 92/69/CEE, A.4)

(25 °C)

Densité relative: 1,03 (Directive 92/69/CEE, A.3)

(20 °C)

Densité: 1,03 g/cm3 (Règlement (CE) N° 440/2008,

(20 °C) A.3)

densité de vapeur relative (air):

non applicable

Caractéristiques des particules

Distribution granulométrique: La substance / le produit est commercialisé(e) ou utilisé(e) sous

forme non solide ou sous forme de granulé. - Etude non nécessaire

pour des raisons scientifiques

9.2. Autres informations

Informations concernant les classes de danger physique

Substances/mélanges explosifs et articles contenant des explosifs

Risque d'explosion: aucune propriété explosive

Propriétés oxydantes

Propriétés comburantes: non comburant

Propriétés pyrophoriques

Température d'auto-inflammation: température: 20 °C Test type: Autoinflammation

spontanée à température

ambiante.

non auto-inflammable

Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables.

Formation de gaz inflammables:

En présence d'eau, pas de formation de gaz inflammables. - Etude non

nécessaire pour des raisons scientifiques

Corrosion des métaux

Non corrosif pour le métal.

Autres caractéristiques de sécurité

page: 7/14

Fiche de données de sécurité selon le Système Général Harmonisé des Nations unies (UN SGH)

Date / mise à jour le: 28.01.2025 Version: 2.0

Produit: 1,2-Propanediol USP

(ID Nr. 30035115/SDS_GEN_00/FR)

(Directive 92/69/CEE, A.5.

date d'impression 21.10.2025

pKA:

La substance ne se dissocie pas.

Tension superficielle: 71,6 mN/m

76,10 g/mol

(21,5 °C; 1,01 g/l) OECD harmonized ring

method)

Masse molaire:

SAPT-Temperature:

Étude scientifiquement non justifiée.

Vitesse d'évaporation:

La valeur peut être approximée à partir de la constante de la loi d'Henry ou de la pression de vapeur.

10. Stabilité et réactivité

Réactivité

Pas de réactions dangereuses, si les prescriptions/indications pour le stockage et la manipulation sont respectées.

Corrosion des

Non corrosif pour le métal.

métaux:

Formation de gaz inflammables:

Remarques: En présence d'eau, pas de

formation de gaz inflammables., Etude non nécessaire pour des

raisons scientifiques

Stabilité chimique

Le produit est stable, lorsque les prescriptions/recommandations pour le stockage sont respectées.

Possibilité de réactions dangereuses

Pas de réactions dangereuses, si les prescriptions/indications pour le stockage et la manipulation sont respectées.

Conditions à éviter

> 40 °C

Eviter l'humidité. Eviter la lumière du jour. Le non respect des conditions peut entraîner une réaction de décomposition non désirée.

Matières incompatibles

Produits à éviter: zinc, oxydants puissants

Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition possibles:

Date / mise à jour le: 28.01.2025 Version: 2.0

Produit: 1,2-Propanediol USP

(ID Nr. 30035115/SDS_GEN_00/FR)

date d'impression 21.10.2025

composés carbonyle, Dérivés dioxolanne

11. Informations toxicologiques

Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

Evaluation de la toxicité aiguë:

Pratiquement pas toxique après une ingestion unique. Pratiquement pas toxique après contact cutané unique. Dans des études à court terme sur l'animal, la substance n'a pas montré de toxicité aiguë par inhalation.

Données expérimentales/calculées:

DL50 rat (par voie orale): > 22.000 mg/kg

CL50 lapin (par inhalation): > 317042 mg/m3 2 h

Test réalisé avec un aérosol.

DL50 lapin (par voie cutanée): > 2.000 mg/kg

Aucune mortalité n'a été constatée.

Irritation

Evaluation de l'effet irritant:

Non-irritant pour la peau. Non-irritant pour les yeux. L'exposition aux aérosols peut provoquer une irritation temporaire des yeux, du nez et de la gorge

Données expérimentales/calculées:

Corrosion/irritation de la peau lapin: non irritant (Ligne directrice 404 de l'OCDE)

Lésion oculaire grave/irritation lapin: non irritant (Ligne directrice 405 de l'OCDE)

Sensibilisation des voies respiratoires/de la peau

Evaluation de l'effet sensibilisant:

N'a pas d'action sensibilisante dans les essais sur animaux.

Données expérimentales/calculées:

essai de maximalisation sur le cochon d'Inde cobaye: non sensibilisant

mutagénicité des cellules germinales

Evaluation du caractère mutagène:

Aucun effet mutagène n'a pu être constaté dans les différents tests sur bactéries ou sur cultures de cellules de mammifères. La substance n'a pas montré de propriétés mutagènes lors de tests sur mammifères.

cancérogénicité

Evaluation du caractère cancérogène:

Le produit n'a pas eu d'effet cancérigène lors d'essais long terme sur animaux par administration de quantités importantes dans l'alimentation.

Date / mise à jour le: 28.01.2025 Version: 2.0

Produit: 1,2-Propanediol USP

(ID Nr. 30035115/SDS_GEN_00/FR)

date d'impression 21.10.2025

toxicité pour la reproduction

Evaluation de la toxicité pour la reproduction:

Les tests sur animaux n'ont révélé aucune indication pour des altérations de la fertilité.

Toxicité pour le développement

Evaluation du caractère tératogène:

Les tests sur animaux n'ont révélé aucune indication pour un effet néfaste pour le développement/tératogène.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)

Evaluation simple de la Toxicité Spécifique pour certains Organes Cibles (STOT):

Selon les informations disponibles, aucune toxicité spécifique sur les organes cibles n'est anticipée suite à une seule exposition.

Toxicité en cas de dose répétée et de toxicité spécifique à un organe cible (exposition répétée)

Evaluation de la toxicité après administration répétée:

Une ingestion répétée de la substance n'a pas provoqué d'effets attribuables à celle-ci.

Danger par aspiration

non applicable

Autres informations sur la toxicité

Selon notre expérience et les informations dont nous disposons, le produit ne provoque aucun effet nocif, dans les conditions normales de manipulation et de mise en oeuvre.

12. Informations écologiques

Toxicité

Evaluation de la toxicité aquatique:

Avec de fortes probabilités le produit n'est pas nocif pour les organismes aquatiques. L'introduction appropriée de faibles concentrations en station d'épuration biologique adaptée ne perturbe pas le cycle d'action biologique des boues activées.

Toxicité vis-à-vis des poissons:

CL50 (96 h) 40.613 mg/l, Oncorhynchus mykiss (, statique)

Invertébrés aquatiques:

CE50 (48 h) 18.800 mg/l, Mysidopsis bahia

Plantes aquatique(s):

CE50 (72 h) 24.200 mg/l (taux de croissance), Selenastrum capricornutum (Ligne directrice 201 de l'OCDE)

Microorganismes/Effet sur la boue activée:

page: 10/14

Fiche de données de sécurité selon le Système Général Harmonisé des Nations unies (UN SGH)

Date / mise à jour le: 28.01.2025 Version: 2.0

Produit: 1,2-Propanediol USP

(ID Nr. 30035115/SDS_GEN_00/FR)

date d'impression 21.10.2025

EC0 (18 h) > 20.000 mg/l, Pseudomonas putida (aquatique)

Effets chroniques sur poissons:

Etude non nécessaire pour des raisons scientifiques

Effets chroniques sur invertébrés aquat.:

NOEC (7 j) 13.020 mg/l, Ceriodaphnia sp.

Evaluation de la toxicité terrestre:

L'étude n'est pas nécessaire.

Organismes vivant dans le sol:

Etude non nécessaire pour des raisons scientifiques

plantes terrestres:

Etude non nécessaire pour des raisons scientifiques

autres non-mammifères terrestres:

Etude non nécessaire pour des raisons scientifiques

Persistance et dégradabilité

Evaluation de la biodégradabilité et de l'élimination (H2O):

Facilement biodégradable (selon critères OCDE).

Données sur l'élimination:

81,7 % formation de CO2 par rapport à la valeur théorique (28 j) (Ligne directrice 301 F de l'OCDE) (aérobie, boue activée, ménagère)

90,6 % formation de CO2 par rapport à la valeur théorique (64 j) (Directive OCDE 306) (aérobie, eau de mer)

Potentiel de bioaccumulation

Evaluation du potentiel de bioaccumulation:

Compte tenu du coefficient de partage n-octanol/eau (log Pow) une accumulation dans les organismes n'est pas attendue.

Mobilité dans le sol

Evaluation du transport entre les compartiments environnementaux:

Adsorption sur les sols: Etude non nécessaire pour des raisons scientifiques

Résultats des évaluations PBT et vPvB

Conformément à l'Annexe XIII du Règlement (CE) n°1907/2006 concernant l'Enregistrement, l'Evaluation, l'Autorisation et les Restrictions des substances chimiques (REACH).: Le produit ne répond pas aux critères PBT (persistant/bioaccumulable/toxique) et vPvB (très persistant/très bioaccumulable). Auto-classification

Date / mise à jour le: 28.01.2025 Version: 2.0

Produit: 1,2-Propanediol USP

(ID Nr. 30035115/SDS_GEN_00/FR)

date d'impression 21.10.2025

Autres effets néfastes

La substance n'est pas listée dans l'Annexe I du Règlement (CE) 2037/2000 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone.

Indications complémentaires

Autres informations sur l'écotoxicité:

Ne pas laisser pénétrer le produit dans les eaux sans traitement préalable.

13. Considérations relatives à l'élimination

Méthodes de traitement des déchets

Doit être orienté vers une décharge agréée ou incinéré dans un centre agréé tout en respectant les prescriptions réglementaires locales.

Emballage non nettoyé:

Les emballages non contaminés peuvent être réutilisés.

Les emballages qui ne peuvent être nettoyés sont à éliminer comme le produit qu'ils ont contenu.

14. Informations relatives au transport

Transport terrestre

ADR

Produit non dangereux au sens des réglementations de transport

Numéro ONU ou numéro

d'identification:

Pas applicable

Nom d'expédition des

Nations unies:

Pas applicable

Classe(s) de danger pour le Pas applicable

transport:

Groupe d'emballage: Pas applicable Dangers pour Pas applicable

l'environnement:

Précautions particulières à

prendre par l'utilisateur

Aucun connu

RID

Produit non dangereux au sens des réglementations de transport

Numéro ONU ou numéro

d'identification:

Pas applicable

Nom d'expédition des

Pas applicable

Nations unies:

Classe(s) de danger pour le Pas applicable

page: 12/14

Fiche de données de sécurité selon le Système Général Harmonisé des Nations unies (UN SGH)

Date / mise à jour le: 28.01.2025 Version: 2.0

Produit: 1,2-Propanediol USP

(ID Nr. 30035115/SDS_GEN_00/FR)

date d'impression 21.10.2025

transport:

Pas applicable Groupe d'emballage: Dangers pour Pas applicable

l'environnement:

Précautions particulières à

prendre par l'utilisateur

Aucun connu

Pas applicable

Pas applicable

Transport fluvial intérieur

ADN

Produit non dangereux au sens des réglementations de transport

Numéro ONU ou numéro

d'identification:

Nom d'expédition des

Nations unies:

Classe(s) de danger pour le Pas applicable

transport:

Groupe d'emballage: Pas applicable Dangers pour Pas applicable

l'environnement:

Précautions particulières à

Aucun connu

prendre par l'utilisateur:

Transport par voie navigable en bateau citerne et en bateau à cargaison sèche

Produit non dangereux au sens des réglementations de transport

Numéro ONU ou numéro

d'identification:

Pas applicable

Nom d'expédition des

Nations unies:

Pas applicable

Classe(s) de danger pour le Pas applicable

transport:

Groupe d'emballage: Pas applicable Pas applicable Dangers pour

l'environnement:

Transport maritime Sea transport

IMDG IMDG

Produit non dangereux au sens des Not classified as a dangerous good under

réglementations de transport

Numéro ONU ou numéro Pas applicable

UN number or ID

Not applicable

d'identification:

Nom d'expédition des Pas applicable number:

transport regulations

Nations unies:

UN proper shipping name:

Not applicable

Classe(s) de danger pour

Pas applicable

Transport hazard

Not applicable

le transport:

Groupe d'emballage:

Pas applicable

class(es): Packing group: Environmental

Pas applicable Dangers pour

hazards:

Not applicable Not applicable

l'environnement:

Précautions particulières à Aucun connu

Special precautions

None known

prendre par l'utilisateur

for user

page: 13/14

Fiche de données de sécurité selon le Système Général Harmonisé des Nations unies (UN SGH)

Date / mise à jour le: 28.01.2025 Version: 2.0

Produit: 1,2-Propanediol USP

(ID Nr. 30035115/SDS_GEN_00/FR)

date d'impression 21.10.2025

<u>Transport aérien</u> <u>Air transport</u>

IATA/ICAO IATA/ICAO

Produit non dangereux au sens des Not classified as a dangerous good under

réglementations de transport transport regulations

Numéro ONU ou numéro Pas applicable UN number or ID Not applicable

d'identification: number:

Nom d'expédition des Pas applicable UN proper shipping Not applicable

Nations unies: name:

Classe(s) de danger pour Pas applicable Transport hazard Not applicable

le transport: class(es):

Groupe d'emballage: Pas applicable Packing group: Not applicable Dangers pour Pas applicable Environmental Not applicable

l'environnement: hazards:

Précautions particulières à Aucun connu Special precautions None known

prendre par l'utilisateur for user

Transport maritime en vrac Maritime transport in bulk according to conformément aux instruments de l'OMI IMO instruments

règlement: IBC-Code Regulation: IBC-Code

Nom du produit: Propylene glycol Product name: Propylene glycol

Catégorie de la pollution: OS Pollution category: OS

Type de navire: Pas applicable Ship Type: Not applicable

15. Informations relatives à la réglementation

Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Si d'autres informations réglementaires s'appliquent et ne sont pas mentionnées ailleurs dans cette Fiche de Données de Sécurité, alors elles sont décrites dans cette sous-rubrique.

16. Autres informations

Les données contenues dans cette fiche de données de sécurité reposent sur notre expérience et nos connaissances actuelles; elles décrivent le produit quant aux exigences en matière de sécurité. Cette fiche de données de sécurité n'est ni un certificat d'analyses ni une fiche technique et ne peut en aucun cas être considérée comme un accord sur nos spécifications de vente. Les utilisations identifiées dans cette fiche de données de sécurité ne représentent ni un accord sur la qualité contractuelle correspondante de la substance / du mélange ni une utilisation contractuellement désignée. Il incombe à l'acquéreur de nos produits de s'assurer que tous les droits de propriété intellectuelle et toute la législation applicable sont observés.

page: 14/14

Fiche de données de sécurité selon le Système Général Harmonisé des Nations unies (UN SGH)

Date / mise à jour le: 28.01.2025 Version: 2.0

Produit: 1,2-Propanediol USP

(ID Nr. 30035115/SDS_GEN_00/FR)

date d'impression 21.10.2025

Les traits verticaux sur le bord gauche indiquent les modifications par rapport à la version précédente.