

Vilcoq Mobilier urbain

Vilcoq Paysagiste

Vilcoq Devanture

Vilcoq
FRANCE
INOX

GUIDE TECHNIQUE DES
MATIÈRES

Vilcoq — Qui sommes-nous ?

Vilcoq est un fabricant métallier français destinées à l'aménagement extérieur, au paysagisme et à la construction. Nous travaillons aux côtés des professionnels: paysagistes, architectes, constructeurs, collectivités — pour leur fournir des matières à la hauteur de leurs exigences .

France inox

FRANCE INOX a été intégré comme une gamme à part entière au sein de notre production. Cette évolution nous permet de faire perdurer l'exigence et le savoir- faire historique du travail de l'inox,

Cette complémentarité nous offre une liberté de conception élargie et permet de répondre avec précision aux contraintes techniques et esthétiques des projets extérieurs les plus variés.

Le métal devient paysage .

L'atelier — 4000 m² au service de vos projets

Au cœur de notre outil de production : un atelier de 4000 m² entièrement dédié à la transformation de l'acier. Un site de production à part entière, équipé pour répondre aux exigences des chantiers les plus techniques.

CAPACITÉS ET ÉQUIPEMENTS

Nous disposons d'équipements de découpe plasma et laser permettant de travailler toutes les épaisseurs couramment utilisées .

Le pliage et la mise en forme des tôles s'effectuent sur place, avec des capacités allant jusqu'à 3 mètres de longueur utile.

ROULEUSES - CISAILLES-CINTREUSES - PLIEUSES - PLASMA- LASER...

L'atelier Vilcoq est ouvert à la visite sur rendez-vous. Nous encourageons nos partenaires professionnels à venir voir nos process, rencontrer nos équipes et valider leurs matières en conditions réelles.

Fabriqués dans les Landes
installés partout en France .

L'acier, une matière — deux natures

Chez Vilcoq, nous travaillons l'acier dans toute sa diversité : acier brut, acier inoxydable, acier Corten, dans un large spectre de formats, d'épaisseurs et de finitions. Chaque matière a sa logique, son usage, ses exigences propres.

Une même base matière, mais deux comportements radicalement différents dans le temps, l'usage et l'environnement.

**Choisir sa matière,
c'est choisir l'avenir d'un projet.**

Ces deux aciers partagent la même base, mais leurs comportements, leurs évolutions et leurs usages idéaux sont fondamentalement différents. Voici ce qu'il faut savoir avant de spécifier.

ACIER OXYDABLE — CORTEN

COMPOSITION

Acier allié (Cu, Cr, P, Ni)

COMPORTEMENT

S'oxyde en surface, forme une couche protectrice dense

COULEUR FINALE

Brun acajou profond, texture veloutée

DURÉE PATINE

6 mois à 2 ans selon exposition

ENTRETIEN

Aucun une fois la patine stable

DURÉE DE VIE

40-80 ans en conditions normales

IDÉAL POUR

Intégration paysagère, végétal, ambiance naturelle

ÉVITER

Milieu marin, eau stagnante permanente

ACIER INOXYDABLE — INOX

COMPOSITION

Acier + chrome (min. 10,5%) — nuances 304 ou 316

COMPORTEMENT

Stable, ne s'oxyde pas, garde son aspect

COULEUR FINALE

Gris argenté, finitions multiples possibles

DURÉE PATINE

N/A — aucune évolution visuelle

ENTRETIEN

Nettoyage ponctuel, très simple

DURÉE DE VIE

50-100 ans selon nuance et milieu

IDÉAL POUR

Milieu marin, espace public, entretien réduit

ÉVITER

Contextes où l'aspect brut chaud est recherché

Composition, chimie et principe de protection

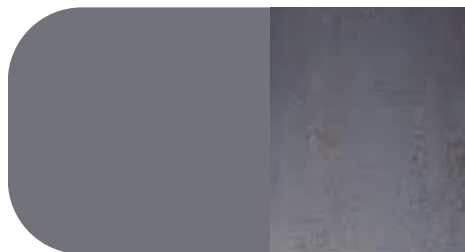
L'acier corten (ou acier patinable, norme EN 10025-5) est un acier faiblement allié dont la formulation inclut du cuivre, du chrome, du phosphore et du nickel. Ces éléments déclenchent, au contact de l'humidité atmosphérique, la formation d'une couche d'oxyde dense et adhérente — la patine — qui stoppe la progression de la corrosion vers le cœur du métal. Contrairement à un acier ordinaire qui rouille de manière progressive et destructrice, le corten utilise la corrosion comme mécanisme de protection.

Le mécanisme d'auto- défense

Lors des phases d'humidification (pluie, rosée), l'acier corten s'oxyde en surface. Lors des phases de séchage, cette oxyde se consolide et se compacte. C'est la répétition de ces cycles humidification/séchage qui construit progressivement la patine protectrice. Un acier corten exposé en permanence à l'eau stagnante ou enfui en milieu saturé ne bénéficie pas de ces cycles et continue à se corroder normalement : c'est le cas d'usage à éviter impérativement.

Propriété	Valeur	Norme de référence
Limite d'élasticité Re	≥ 355 MPa (e ≤ 16mm)	EN 10025-5
Résistance à la traction Rm	470–630 MPa	EN 10025-5
Allongement à la rupture A	≥ 20%	EN 10025-5
Résilience KV (–20°C)	≥ 27 J	EN 10025-5
Dureté typique	150–200 HB	Indicatif
Densité	7 850 kg/m ³	Standard acier

Les stades d'oxydation



Acier brut — sortie atelier — JO à J+7

Aspect gris métal, légèrement huilé après fabrication.

Surface homogène, brillance métallique discrète.

Oxydation non encore visible à l'œil nu.

Réaction chimique amorcée dès le premier contact air/humidité.

Aucune action requise à ce stade.



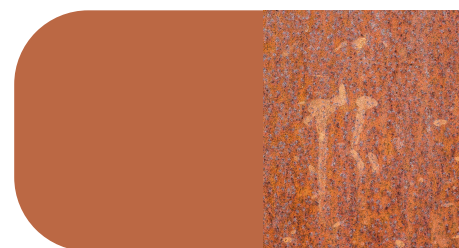
Première oxydation orange vif — Semaine 1 à 6

Phase spectaculaire et parfois mal interprétée par les clients.

Rouille orange intense, non uniforme, parfois coulante sous la pluie. Des ruissellements orangés peuvent tacher les surfaces au contact (béton, pierre). Prévoir une protection temporaire.

La vitesse dépend de l'humidité ambiante : plus l'air est humide, plus c'est rapide.

Cette phase est normale et attendue. Prévenir systématiquement le client final.



Stabilisation — brun orangé — Mois 2 à 6

La couche commence à se consolider et à s'homogénéiser.

La couleur passe de l'orange vers l'ocre/brun chaud.

Les cycles humidité/séchage densifient progressivement la couche d'oxyde.

Le ruissellement de rouille diminue significativement.

En zone côtière : accélération notable due aux embruns. En zone sèche : processus plus lent.



Patine acajou — couche protectrice active — 6 mois à 2 an—

Couleur brun-acajou profonde, texture légèrement granuleuse au toucher.

La couche d'oxyde dense (patine) adhère fermement à l'acier sous-jacent.

La progression de la corrosion vers le cœur est stoppée ou très fortement ralentie.

Épaisseur typique de la couche : 50 à 100 µm selon l'exposition.



Maturité — brun sombre stable — 2 à 5 ans et au-delà

État final : la patine est complète, stable et auto-régénérante.

Brun sombre quasi uniforme, aspect velours mat.

La couche se régénère seule en cas d'éraflure superficielle.

Aucun entretien chimique ou mécanique requis.

Durée de vie estimée : 40 à 80 ans selon l'épaisseur initiale et le contexte.

Entretien, comportement climatique & usages

PROTOCOLES D'ENTRETIEN SELON LE STADE

Phase	Action requise	Fréquence	Produit / Méthode
Stades 1 à 3 (0-6 mois)	Protection surfaces voisines contre ruissellement	Ponctuelle	Film plastique ou carton sur dallage/pierre. Retirer après chaque pluie si possible.
Stades 1 à 3	Nettoyage si encrassement accidentel (chantier)	Si nécessaire	Eau claire + brosse douce. Jamais de produit acide ou chloré.
Stade 4 + (patine stable)	Dépoussiérage / lavage léger	1x/an max	Eau claire, jet basse pression. Éliminer feuilles et matières organiques accumulées.
Patine mature	Micro-éraflures superficielles	Pas d'action	Auto-réparation naturelle par ré-oxydation. Ne pas peindre, ne pas traiter.
Toute phase	Graffitis ou souillures grasses	Si nécessaire	Solvant doux (white spirit) sur chiffon. Éviter nettoyeur haute pression direct.

COMPORTEMENT SELON LE CLIMAT ET L'EXPOSITION

Océanique	Continental	Abrité (couvert, semi-intérieur)
<ul style="list-style-type: none"> ● Formation de la patine : 3 à 8 mois ● Exposition optimale : alternance pluie/soleil ● Résultat : patine riche et homogène ● Attention : vérifier absence de contact eau stagnante 	<ul style="list-style-type: none"> ● Formation de la patine : 12 à 24 mois ● Cycles humidité/séchage moins fréquents ● Patine plus longue à se stabiliser ● Résultat final identique sur le long terme 	<ul style="list-style-type: none"> ● Formation très lente si peu d'humidité ● La patine peut ne jamais se compléter ● Dans ce cas : traitement de finition recommandé ● Contacter Vilcoq pour recommandation spécifique

CONTRE-INDICATIONS ABSOLUES

Contact permanent avec eau stagnante (mare, bassin, sol saturé) · Contact avec aciers ordinaires non protégés (couplage galvanique) · Zones de chlorures élevés (piscines, routes salées en hiver sans drainage) · Surfaces en contact direct avec béton armé non protégé.

Vieillessement, finitions & entretien professionnel

Comment vieillit l'inox en extérieur ?

Contrairement au corten, l'inox ne patine pas visuellement. Sa couche passive se renouvelle spontanément au contact de l'oxygène atmosphérique. En revanche, deux phénomènes peuvent altérer son aspect dans le temps s'il n'est pas correctement entretenu :

Dépôts et encrassement

Poussières, graisses, résidus organiques (feuilles, mousses) peuvent s'accumuler et créer des zones d'humidité stagnante favorables à la corrosion cavernueuse. Un nettoyage annuel suffit généralement à maintenir la couche passive active.

Corrosion par contact (couplage galvanique)

L'inox en contact avec un métal moins noble (acier ordinaire, ferraille, vis non inox) peut amorcer une corrosion électrochimique au point de contact. Toute fixation doit être en inox de même nuance ou en matériau neutre.

Corrosion par piqûres (milieu chloré)

En présence de chlorures (air marin, eau de piscine, sel de voirie), la couche passive peut être localement percée. Le 316L avec son molybdène est dimensionné pour résister à ces environnements. Le 304L ne l'est pas : erreur de prescription fréquente et coûteuse.

PROTOCOLE D'ENTRETIEN STANDARD INOX EXTÉRIEUR

Nettoyage courant

Eau savonneuse tiède + chiffon microfibre. Dans le sens du grain (finition brossée). Rincer à l'eau claire. Ne pas laisser sécher avec calcaire.

Taches grasses / traces de doigts

Alcool isopropylique ou nettoyant inox dédié. Jamais de produit chloré ou acide (vinaigre, détartrant, javel).

Oxydation superficielle (rouille de contact)

Crème oxalique ou produit de dépassivation puis repassivation. Opération à confier à un professionnel si surface importante.

Entretien annuel complet

Nettoyage + dégraissage + application d'huile minérale ou de protection inox (renforce la couche passive). Surtout en milieu marin.

Composition, nuances 304L / 316L & comportement

L'acier inoxydable résiste à la corrosion grâce à la présence d'au minimum 10,5% de chrome dans sa composition. Ce chrome forme en surface une couche d'oxyde de chrome invisible, extrêmement fine (2 à 5 nm) et auto-réparatrice : c'est la **passivation**.

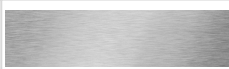
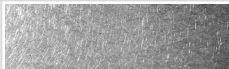


Contrairement au corten, l'acier inoxydable n'évolue pas visuellement dans le temps — c'est précisément sa qualité dans les contextes où la stabilité d'aspect est requise.

Il ne rouille pas... mais peut s'altérer si mal utilisé

COMPARATIF TECHNIQUE — 304L VS 316L (NUANCES LES PLUS UTILISÉES EN EXTÉRIEUR)

Critère	INOX 304L	INOX 316L
Composition chrome	17–19% Cr	16–18% Cr
Composition nickel	8–10% Ni	10–13% Ni
Résistance chlorures	Modérée	Excellente
Résistance corrosion piqûre	Bonne	Très bonne (PREN > 24)
Dureté (HB)	≤ 215	≤ 215
Soudabilité	Excellente	Excellente
Aptitude polissage	Très bonne	Très bonne
Usage recommandé	Milieux urbains, paysage non marin, espaces couverts	Milieu marin, piscine, espaces publics à forte exposition

COMPARATIF TECHNIQUE — SELON FINITIONS

Finition	Entretien	Sensibilité traces	Résistance milieu agressif	Facilité terrain
Brossé		faible	moyenne	standard
Vibré		très faible	moyenne	très facile
Poli miroir		très forte	élevée	exigeant
Électropoli		très faible	maximale	premium

Quel acier pour quel projet ?

Tableau de décision à usage professionnel. Basé sur notre expérience de fabrication et les retours terrain de paysagistes et maîtres d'ouvrage. En cas de doute sur un contexte non listé, contactez-nous directement.

Contexte / Critère	Corten	Inox 304L	Inox 316L	Recommandation Vilcoq
Distance mer > 10 km, milieu tempéré	✓✓	✓✓	✓	Les deux conviennent. Corten si intégration paysagère souhaitée.
Distance mer 5–10 km	■	✓	✓✓	Corten avec réserve selon exposition. 316L recommandé.
Distance mer < 5 km / air marin	✗	■	✓✓	316L obligatoire. Corten et 304L déconseillés.
Proximité piscine (eau chlorée)	✗	■	✓✓	316L uniquement. Risque de corrosion par piqûres pour le 304L.
Zone de salage hivernal (voirie)	■	✓	✓✓	Si drainage correct : 304L ou 316L. Éviter corten sans drainage.
Espace vert / végétal dense	✓✓	✓	✓	Corten privilégié pour intégration chromatique.
Mobilier urbain haute fréquentation	✓	✓✓	✓	Inox 304L pour facilité d'entretien et résistance vandalisme.
Milieu industriel / atmosphère acide	✗	■	✓✓	316L. Le corten peut ne pas se stabiliser.
Eau stagnante permanente au contact	✗	✓	✓✓	Exclure le corten. Inox selon niveau d'exposition.
Zone sèche continentale	✓	✓✓	✓	Corten plus lent à patiner. Les deux restent valables.
Entretien réduit (espace public)	✓✓	✓✓	✓✓	Les trois sont adaptés si contexte compatible.
Budget contraint	✓✓	✓✓	✓	Corten ou 304L selon contexte. 316L réservé si nécessaire.
Esthétique chaleureuse / naturelle	✓✓	—	—	Corten sans hésitation.
Esthétique contemporaine / nette	—	✓✓	✓✓	Inox, choix de finition selon usage.
Pièce encastrée sol / béton	■	✓	✓✓	Inox recommandé. Corten OK si drainage et non enterré.

LÉGENDE :

- ✓✓ Idéal
- Non applicable
- ✗ Déconseillé
- Avec précaution
- ✓ Compatible

3 ERREURS DE PRESCRIPTION FRÉQUENTES À ÉVITER

01. Spécifier du corten en milieu marin ou en présence de chlorures — la patine ne se forme jamais correctement.
02. Utiliser du 304L à moins de 5 km de la mer — risque de corrosion par piqûres en quelques années.
03. Mélanger fixations acier ordinaire et pièces inox — couplage galvanique entraîne une corrosion rapide.

Nos engagements



Des matériaux plus
respectueux de
l'environnement



Des circuits **courts**
privilegiés



Des partenaires
de **confiance**

Un projet ? Parlons-en

Contact@metalleriedestivelle.com

☎558564456

Devis sous 48h.

