

Située sur la Baltique, à 110 km au sud de Stockholm, Oxelösund jouit d'un site privilégié dans l'archipel de la province de Södermanland. Aujourd'hui, cette ville moderne de 12.000 habitants dispose d'infrastructures modernes et offre à sa population un cadre de vie agréable de par la beauté de ses environs.

Au cours des années 1914-1918, la première usine sidérurgique en Suède, utilisant le coke dans sa production, vit le jour à Oxelösund. Provenant de la houille, le coke était produit à partir de notre cokerie. Au cours de la période 1957-1961, l'usine se transformait en intégrant des unités de production de fer et d'acier et en se spécialisant dans la production de tôles fortes. Depuis cette période, les transformations se sont succédées les unes après les autres.

Le port d'Oxelösund est géré en société mixte par SSAB et la ville d'Oxelösund. Ce port, le plus profond de la Baltique, est une plate-forme importante pour le transport des produits en vrac et du pétrole.

SSAB
OXELÖSUND

SSAB Oxelösund AB
S-613 80 Oxelösund, Suède
Téléphone : 0155-25 40 00
Téléfax : 0155-25 40 73
www.ssabox.com

Du minerai de fer à la tôle

Au sein du Groupe SSAB Svenskt Stål AB, SSAB Oxelösund est le premier producteur de tôles fortes dans le Nord de l'Europe et leader mondial dans les domaines spécifiques que sont les aciers trempés et revenus. De renommée mondiale, les nuances HARDOX et WELDOX sont utilisées pour la construction de ponts, de pelles excavatrices, de bennes basculantes, de grues ...

Notre tôle d'usure HARDOX est destinée à des structures exigeant une très haute résistance à l'abrasion et une durée de vie optimale tandis que WELDOX est une tôle de construction présentant une très haute limite d'élasticité. Ces aciers sont réputés pour leur qualité uniforme et présentent, malgré leur dureté et leur résistance élevées, une bonne aptitude au pliage, au soudage et à l'usinage.

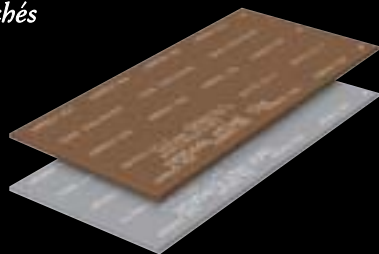
Notre gamme de produits comprend des tôles fortes dans des épaisseurs allant de 4 à 155 mm, dans des longueurs atteignant 18 m et dans des largeurs importantes jusqu'à 3,4 m. La production annuelle s'élève à 500.000 tonnes dont 90% sont destinés à l'exportation.

Le laminoir le plus moderne au monde

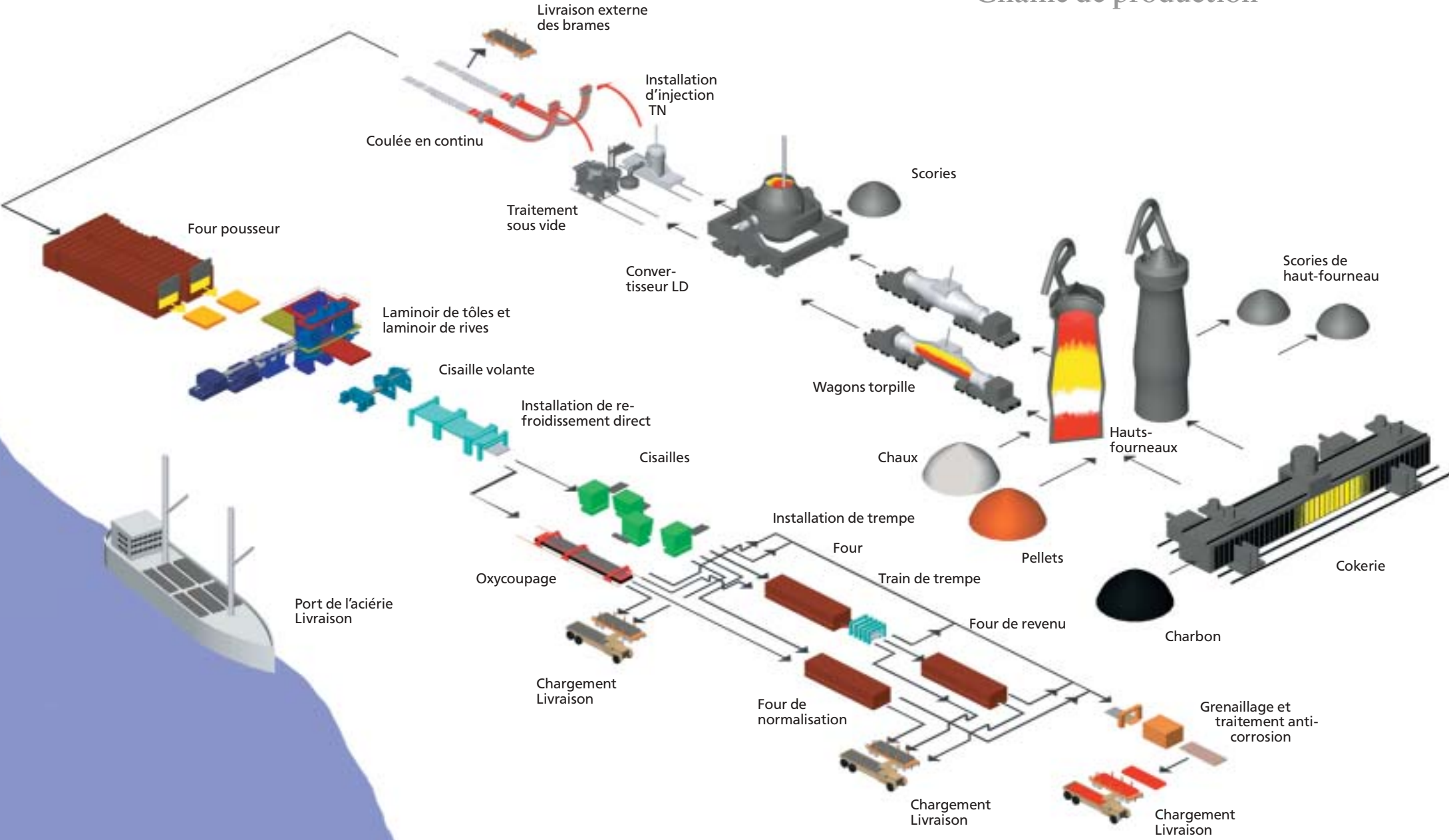
Suite à un investissement de 1,6 milliard, couronnes SSAB Oxelösund dispose aujourd'hui d'un laminoir unique au monde. Cet investissement permet un élargissement de la gamme des épaisseurs vers des tôles plus fines et plus épaisses, toute en respectant des tolérances encore plus serrées.

Grâce à ses efforts permanents dans le domaine de la recherche et du développement et en étroite collaboration avec sa clientèle, SSAB Oxelösund maintient sa place de leader dans le développement de nouvelles nuances adaptées à la demande spécifique des marchés. Spécialisés dans différents domaines industriels, nos ingénieurs d'application en contact direct avec les utilisateurs, permettent à SSAB Oxelösund de mieux cerner leurs besoins et de développer de nouveaux produits.

Disposant des toutes dernières techniques, nos unités ultra-modernes disposent des meilleurs atouts pour répondre aux nouvelles exigences des marchés de l'an 2000. Ces atouts, associés à notre savoir-faire et à aux prestations assurées par notre personnel qualifié, sont autant de garanties pour l'avenir.

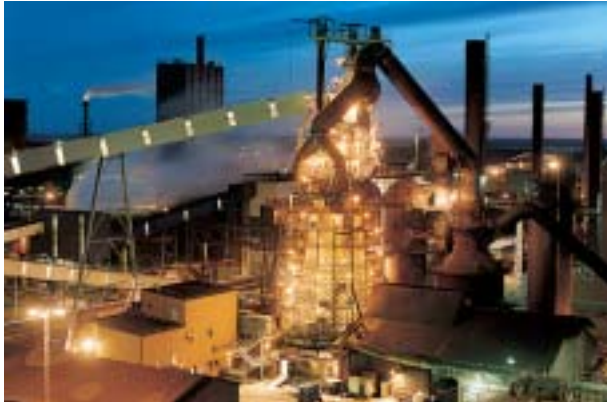


Chaîne de production





◁ 1. Notre propre cokerie transforme la houille. Une fois épuré, le gaz est utilisé comme source d'énergie pour notre aciérie et pour le chauffage urbain de la ville d'Oxelösund.



◁ 2. Les deux hauts fourneaux produisent annuellement 1,5 tonne de fonte brute...

4. Le convertisseur LD transforme la fonte brute en acier par affinage à l'oxygène. La production annuelle atteint 1,6 million de tonnes. ▷

5. L'installation d'injection TN et le traitement sous vide assurent le traitement de l'acier afin d'obtenir une composition et une température précises. Une partie de la production est traitée sous vide dans le but d'accroître la qualité de certains aciers. ▷



◁ ... à partir de minerai de fer aggloméré sous forme de billes, appelé pellets. Cette matière première provient des mines de LKAB du Nord de la Suède.



◁ 3. Coulée de haut fourneau. La fonte brute liquide est transportée vers l'aciérie dans des wagons torpille.

6. L'acier est coulé en continu et les brames produites sont destinées à la production des tôles fortes et des tôles minces. ▷



Du minerai de fer à la tôle forte

Les lignes de production des aciers d'Oxelösund forment une chaîne complète, de la matière première au produit fini. Le minerai de fer sous forme de pellets et le coke provenant de notre propre cokerie constituent les composants de base de notre production. En outre, la chaux utilisée comme agent scorifique permet de séparer les impuretés contenues dans la matière première en fusion qui, à une température de 1400°C, est désulfurée dans les wagons torpille en voie vers l'aciérie.

Une fois dans l'aciérie, la fonte brute est transformée en acier dans un convertisseur LD (four à acier) de grande capacité. Ce dernier assure le balayage au jet d'oxygène afin de réduire la teneur en carbone de 4% à moins de 0,1% et permet d'obtenir la composition et la qualité désirées en ajoutant les éléments d'alliage requis. A la sortie du convertisseur, le bain d'acier est à une température de 1700°C.

Une installation d'injection ou un four à poche pour dégazage sous vide permet d'améliorer encore les qualités de l'acier.

L'acier est ensuite transformé en brames dans nos deux installations de coulée en continu. Notre capacité de production de brames s'élève à 1,5 million de tonnes par an. Les brames sont destinées à notre propre production de tôles fortes ainsi qu'à la production des tôles minces de SSAB Tunnlåt à Borlänge.



Transformation des brames dans notre nouveau laminoir. Ce laminoir se compose de deux unités - un quarto pour réduire les tôles à l'épaisseur voulue et un laminoir vertical pour obtenir une excellente finition des rives. D'une puissance de 10.000 tonnes, notre quarto est un des plus puissants au monde.

Nous sommes les premiers en Europe à avoir équipé notre laminoir de tôles fortes d'un système de contrôle du bombé en continu (CVC - Continuous Variable Crown). Ce système permet un contrôle optimal de l'épaisseur et de la planéité.

Après le laminage, les tôles, pouvant atteindre une longueur de 60 mètres, sont coupées à la longueur désirée à l'aide d'une cisaille volante.

Les tôles subissent ensuite un traitement thermique, trempé et revenu. Ce traitement permet d'obtenir une haute limite d'élasticité et une haute résistance à l'abrasion tout en améliorant les propriétés au soudage et à l'usinage.



L'atelier de rectification traite les cylindres pouvant peser jusqu'à 250 tonnes. Ces cylindres sont rectifiés avec une précision micrométrique afin d'obtenir des tôles présentant des tolérances en épaisseur très serrées. Cet usinage exige une température constante dans l'atelier ; C'est pourquoi nous avons prévu un système de contrôle unique permettant de limiter les écarts de température à 1°C.



Notre nouveau laminoir nous permet de fournir des tôles présentant une planéité, un aspect de surface et des tolérances en épaisseur exceptionnelles.

Les lignes de production et les procédés de contrôle sont aujourd'hui entièrement informatisés.

Un investissement de plus d'un milliard et demi

Aujourd'hui, la production de l'acier est un procédé de haute technologie qui exige des méthodes de travail et des équipements performants. C'est pourquoi SSAB Oxelösund mise sur la production de tôles fortes dans une gamme présentant de très hautes limites d'élasticité, c'est-à-dire les aciers trempés et revenus. Dans ce domaine, notre entreprise occupe une place de leader.

Au cours des années 90, SSAB a investi près de 1,6 milliard dans la construction d'un nouveau laminoir de tôles fortes et d'installations annexes. D'une hauteur de 17 mètres, ce nouveau laminoir pèse au

total 6.000 tonnes. Spécialement conçu pour les aciers trempés et revenus, la puissance de ce laminoir atteint 3 fois celle de l'ancien.

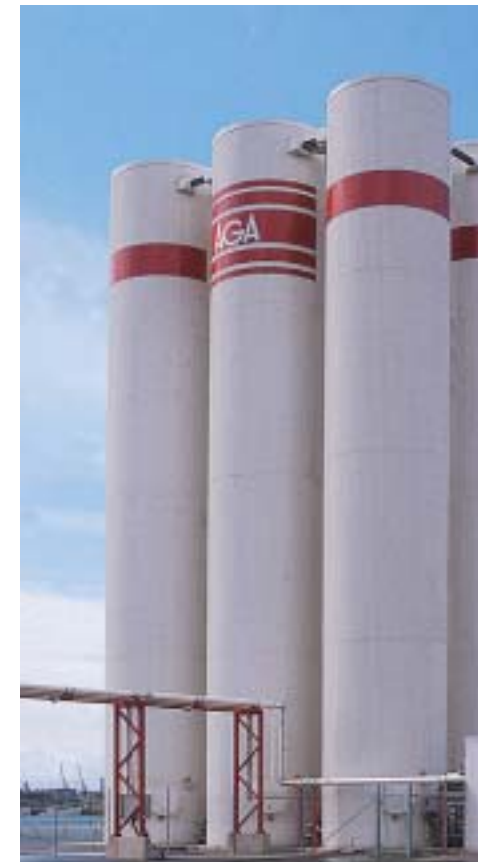
Ces investissements prévoient également une nouvelle ligne de finition des tôles de faibles épaisseurs (3-8 mm) comprenant des équipements de dressage, de grenailage, de peinture, de mise au format et de marquage.

Le train de trempé permet de porter les tôles à une température de 900°C puis de les refroidir rapidement à température ambiante. Ce procédé apporte à nos nuances HARDOX et WELDOX les caractéristiques particulières qui en font leur réputation.





Nos tôles dans
le quotidien





Nos tôles dans
le quotidien



SSAB Oxelösund à travers le monde

Les marchés à l'exportation représentent 90% de la production annuelle des tôles fortes produites par SSAB Oxelösund, production qui dépasse les 500.000 tonnes. Ces marchés exigent de notre part une politique commerciale bien structurée. Ainsi, nous disposons aujourd'hui d'un réseau de stocks offrant une gamme complète aux utilisateurs dans plus de 40 pays répartis à travers le monde.

Que nos clients fabriquent, entretiennent ou réparent leurs machines, nos produits doivent toujours être disponibles et livrés dans de brefs délais.

L'importance du volume des exportations associée à une production de haute technologie exigent un système de gestion fonctionnel et fiable du planning de la production et des livraisons. Ce système inclut la mise en place et le suivi des livraisons et des transports particulièrement adaptés à la demande, qu'il s'agisse des marchés à l'exportation ou du marché national, des livraisons par route, par mer ou par chemin de fer.



Port de l'aciérie de SSAB Oxelösund.



SSAB Oxelösund et la protection de l'environnement



La protection de l'environnement est, depuis de longues années, intégrée dans les activités de SSAB Oxelösund. La diminution des rejets, l'économie d'énergie, une meilleure gestion de la matière première, ainsi que d'autres, sont des facteurs que nous jugeons importants dans l'exploitation des équipements et le développement des produits.

En outre, nos aciers à haute limite d'élasticité ont aussi un impact positif sur l'environnement. En effet, des tôles plus performantes permettent de réaliser des structures plus légères et d'accroître la charge utile. De même, une durée de vie prolongée du produit fini préserve d'autant notre environnement. Enfin

et tout simplement, les nouvelles structures réalisées avec nos aciers demandent moins de matière.

L'acier est de plus un matériau recyclable pouvant être réutilisé dans la production.

Depuis les années 1970, les investissements importants réalisés ont permis de réduire de 70% les rejets dans l'air et dans l'eau malgré une forte augmentation de la production depuis cette période.

Notre filiale, SSAB Merox, située à Oxelösund recycle et transforme plus de 90% des produits résiduels provenant des productions d'Oxelösund et de Borlänge.