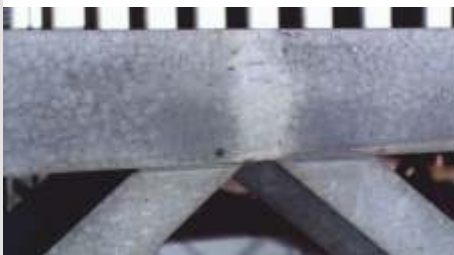


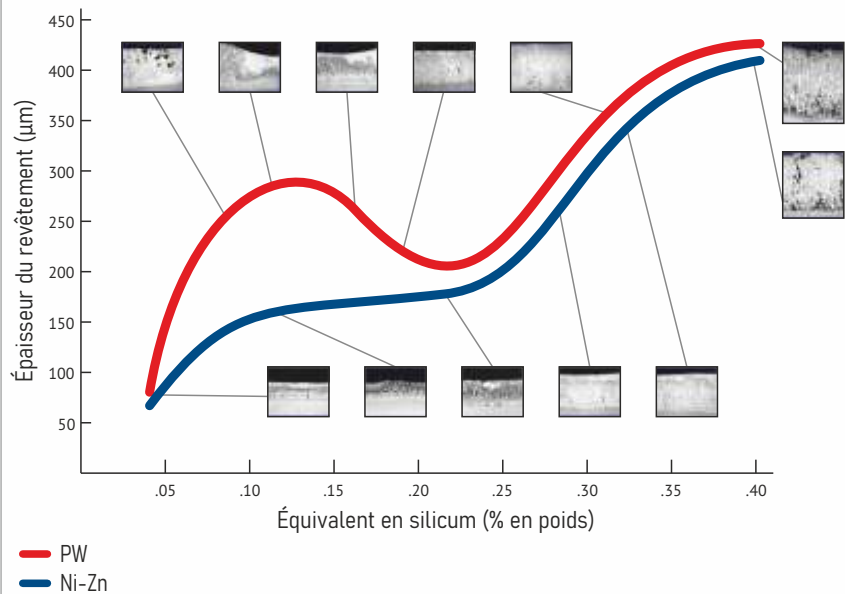
Le meilleur traitement galvanique est atteint lorsque la teneur de l'acier en silicium est comprise entre 0,04 et 0,12%. Cette fourchette étant appelée "Courbe de Sandelin".

Courbe de Sandelin



### Effet du nickel sur l'épaisseur du revêtement (effet Sandelin)

Galvanisé à 455°C pendant 8 minutes



Sur ce graphique, on peut noter que l'ajout de Nickel dans le bain de zinc diminue de manière significative l'épaisseur du revêtement, lorsque l'équivalent en silicium du fer est dans la gamme Sandelin.

#### Pourquoi le Nickel?

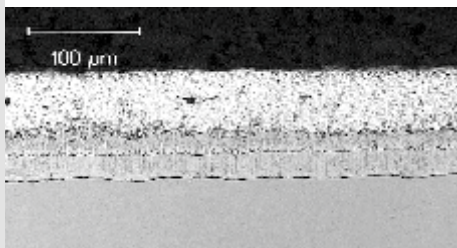
- Dans le cas des aciers réactifs:
  - Evite les fortes épaisseurs de revêtement.
  - Empêche la croissance de la couche d'alliage Fe-Zn.
  - Empêche les revêtements gris foncé.
  - Empêche le pelage du revêtement.
  - Augmente l'homogénéité du revêtement.
- Economie de Zinc de 5 à 15% du poids.
- Augmente la ductilité du revêtement.
- Finition de surface plus lisse et plus brillante.
- Augmente la fluidité du bain de Zn.
- Aspect esthétique du revêtement.

**ANI METAL**

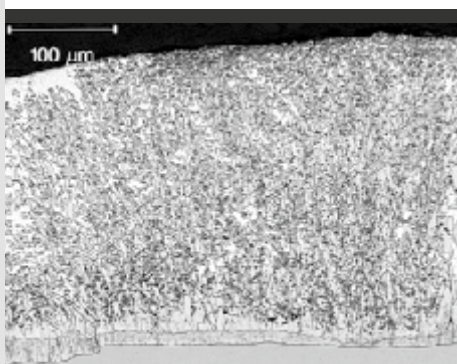
Engineered for Galvanizing

**SmartNi**

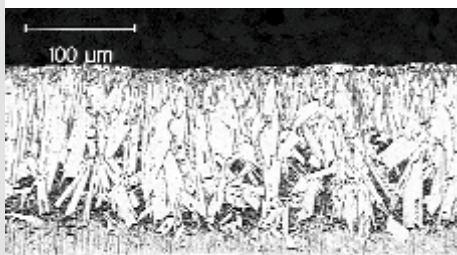
Revêtement en nickel



Revêtement normal



Revêtement barbu



Revêtement réactif



#### Pourquoi des tablettes de nickel?

- Economie de 30% en consommation de nickel, par rapport aux applications de nickel en lingots et en poudre d'alliage zinc-nickel.
  - Lingot d'alliage nickel-zinc, apport de 1,7 kg en Ni par tonne de zinc.
  - Nickel en poudre: 1,8 kg de Ni ajouté par tonne de zinc.
  - Tablette de nickel: Apport de 0,75 à 1 kg de Ni par tonne de zinc.
- La mise en œuvre est très simple et rapide.
- Aucune expertise ni aucun outil particulier n'est requis.
- Le nickel flotte à la surface du bain de zinc plus que les autres méthodes, et ne se dépose donc pas sur les mattes.
- Le nickel se dissout automatiquement dans le bain de zinc.
- Pas de dépendance à l'achat des qualités de zinc: HG / SHG zinc.

#### Pourquoi utiliser les tablettes de nickel ANI METAL?

- Autres fournisseurs: Nickel + cire
- ANI Metal SmartNi: Nickel + cire + **X** (**X** étant notre "savoir-faire").
  - Les comprimés de métal ANI Metal créent plus de bouclier thermique lorsqu'ils brûlent et empêchent donc leur consommation par oxydation.
  - Augmente la solubilité dans le zinc.
  - Empêche les transformations en matre.