

## Le nickel en Nouvelle-Calédonie

### Géologie

*Préparer la lecture d'un texte explicatif*

*Protocole de passation*

a) **Pour des élèves non lecteurs** → Voici 7 affirmations.

**Pour des élèves lecteurs** → Lisez dans le tableau les 7 affirmations.

*Vous indiquerez dans la grille si vous êtes d'accord ou pas d'accord avec ces affirmations en mettant une croix, soit dans la colonne A « D'accord » (le bonhomme content), soit dans la colonne B « Pas d'accord » (le bonhomme pas content). Si vous ne savez pas, vous cochez dans la colonne C.*

b) **Lecture du texte à haute voix par l'enseignant/par les élèves s'ils sont lecteurs :**

*Je vais vous lire/Vous lisez le texte suivant.*

⇒ **Mise en œuvre de l'Atelier de compréhension de texte**

**ACT3 :** l'enseignant(e) relit le texte/ou donne le texte à lire aux élèves qui le gardent le temps de l'ACT3.

**Questionnement possible :**

- *Qu'est-ce que ce texte nous apprend ?*
- *Pourquoi le nickel est-il important en Nouvelle-Calédonie ?*
- 

c) **A l'issue de l'ACT,**

⇒ **Pour des élèves non lecteurs** → Écoutez de nouveau les 7 affirmations.

⇒ **Pour des élèves lecteurs** → Relisez dans le tableau les 7 affirmations.

*Vous indiquerez dans le tableau si vous êtes d'accord ou pas d'accord avec ces affirmations en mettant une croix, soit dans la colonne D « D'accord » (le bonhomme content), soit dans la colonne E « Pas d'accord » (le bonhomme pas content).*

**Une fois le tableau renseigné :**

d) **En cycle 3 : faire justifier les réponses (tableau p4).**

e) **Validation par le retour au texte, argumentations, confrontations.**

### Prolongements possibles de l'ACT

- **Procéder à une recherche documentaire et réaliser un exposé :**
  - *L'histoire du nickel Calédonien*
  - *Le nickel dans l'économie calédonienne*
  - *Le nickel et l'environnement*
- **Projet de classe : Visite d'un site minier, d'une usine**

### Affirmations : vrai ou faux ?

1. Le Gondawana est un supercontinent mythique qui n'a jamais existé.
2. Il y a 80 millions d'années, la Nouvelle-Calédonie a dérivé vers l'Est dans le Pacifique.
3. La roche mère du minerai nickel s'appelle la péridotite.
4. Par l'érosion de surface, les péridotites, deviennent des saprolites qui, altérées, se transforment en latérites.
5. Le nom courant pour les saprolites est « garniérites » du nom du découvreur de la Nouvelle-Calédonie.
6. Le paysage de la région de Thio est composé de deux roches différentes et donc de deux végétations différentes
7. Deux autres minerais sont liés à la formation du nickel en Nouvelle-Calédonie : le cobalt et le manganèse.

### Corrigé pour l'enseignant(e):

	1	2	3	4	5	6	7
VRAI			😊	😊	😊	😊	😊
FAUX	😞	😞					

### Supplément: quelques liens utiles

[Connaître le nickel | LE NICKEL - SLN](http://www.sln.nc/connaitre-le-nickel) [www.sln.nc/connaitre-le-nickel](http://www.sln.nc/connaitre-le-nickel)

**Le nickel en Nouvelle -Calédonie - Maison de la Nouvelle-Calédonie**

[www.mncparis.fr/uploads/Nickel\\_MNC.pdf](http://www.mncparis.fr/uploads/Nickel_MNC.pdf)

**Sur les terres du roi Nick - Film-documentaire.fr**

[www.film-documentaire.fr/4DACTION/w\\_fiche\\_film/49308\\_1](http://www.film-documentaire.fr/4DACTION/w_fiche_film/49308_1)

**Cycle 4 : le nickel ailleurs dans le monde, film... Sur la lune de nickel**

[www.f3msurdemande.ca/sur-la-lune-de-nickel-fren-2017](http://www.f3msurdemande.ca/sur-la-lune-de-nickel-fren-2017)

## Le nickel en Nouvelle-Calédonie – géologie

D'après un article en ligne : « *Connaître le Nickel* » <http://www.sln.nc/connaitre-le-nickel>

### Le Gondawa

Initialement, la Nouvelle-Calédonie faisait partie du Gondwana, ce supercontinent mythique qui comprenait, entre autres, l'Australie et l'Antarctique. Il y a environ 70 millions d'années, la Nouvelle-Calédonie s'est détachée de ce continent et a, par la suite, dérivé vers l'Est, dans le Pacifique.

### La péridotite

Il y a environ 37 millions d'années, la dérive du socle continental calédonien a fait émerger, par chevauchement, la partie supérieure et profonde du manteau de la croûte terrestre. Cette nappe, dont il ne reste aujourd'hui que la partie inférieure, est constituée de **péridotites. Roches mères du minerai de nickel**, elles recouvrent aujourd'hui près d'un tiers de la superficie de la Grande-Terre (l'île principale de la Nouvelle-Calédonie).

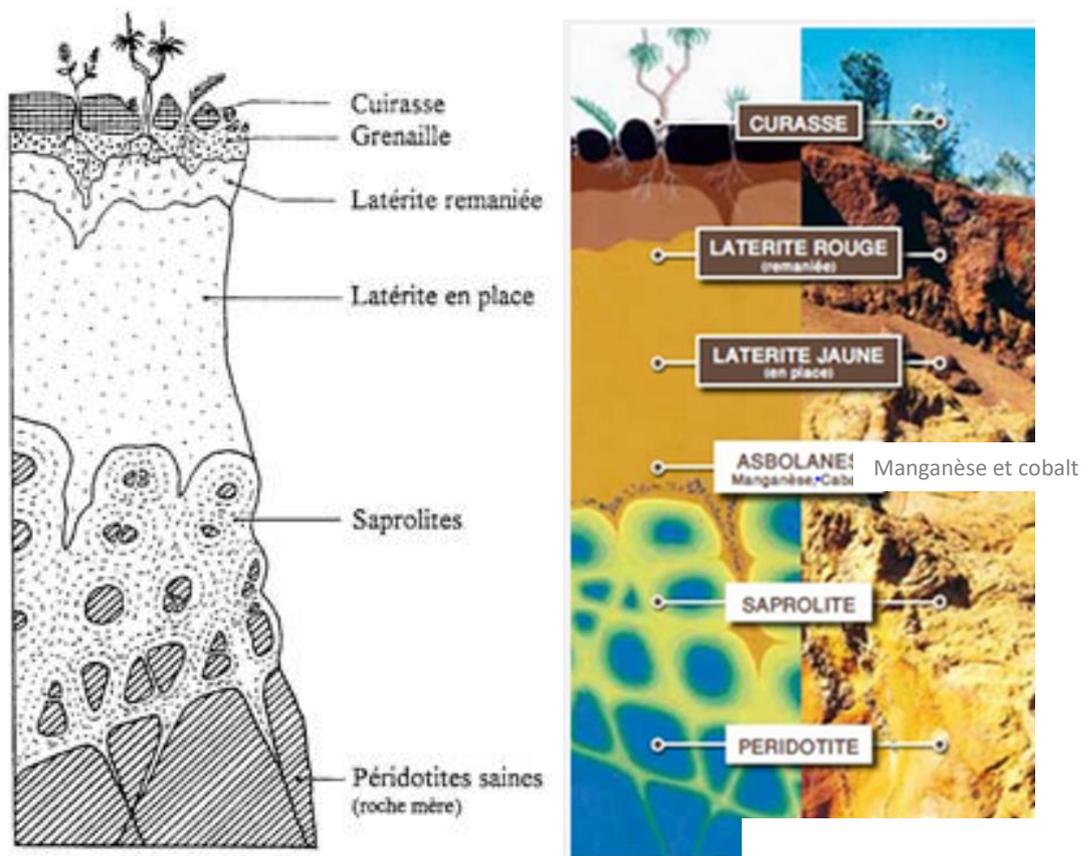
L'altération de ces péridotites sous un climat tropical et humide a permis un lent enrichissement en nickel par concentration, donnant naissance à une roche nouvelle, les saprolites.

### La latérite

Au fil de l'érosion de surface, **les saprolites** se sont altérées à leur tour et transformées en latérites qui elles-mêmes se sont dégradées au fil du temps.

La Nouvelle-Calédonie contient le quart des réserves mondiales de minerai de nickel grâce à cette formation géologique. On comprend mieux pourquoi le nickel y est exploité depuis près de 140 ans et pour de nombreuses décennies encore.

Un tiers du sol de la Grande-Terre est constitué selon les deux schémas suivants :



- 25 En Nouvelle-Calédonie, on appelle toujours traditionnellement toutes les saprolites, des "garniérites" en hommage à leur découvreur, Jules Garnier, en 1864.

### A Thio, un livre de géologie à ciel ouvert

- 30 Les gisements de Thio, nés d'un choc tectonique il y a 37 millions d'années, apparaissent dans le paysage, comme s'ils étaient dessinés dans un livre à ciel ouvert.

Le chevauchement de la plaque australienne et de la plaque océanique laisse encore aujourd'hui un paysage marqué avec deux types de végétations très distinctes et d'origine rocheuse très contrastées.



## Le nickel en Nouvelle-Calédonie – géologie

<u>Avant</u> la lecture du document				<u>Après</u> la lecture du document/l'ACT		
Énoncés	A	B	C	D	E	F
	D'accord	Pas d'accord	Je ne sais pas	D'accord	Pas d'accord	Justifie
1. Le Gondawana est un supercontinent mythique qui n'a jamais existé.			?			
2. Il y a 80 millions d'années, la Nouvelle-Calédonie a dérivé vers l'Est dans le Pacifique.			?			
3. La roche mère du minerai nickel s'appelle la péridotite.			?			
4. Par l'érosion de surface, les péridotites deviennent des saprolites qui altérées se transforment en latérites.			?			
5. Le nom courant pour les saprolites est « garniérites » du nom du découvreur de la Nouvelle-Calédonie.			?			
6. Le paysage de la région de Thio est composé de deux roches différentes et donc de deux végétations différentes.			?			
7. Deux autres minerais sont liés à la formation du nickel en Nouvelle-Calédonie : le cobalt et le manganèse.			?			

