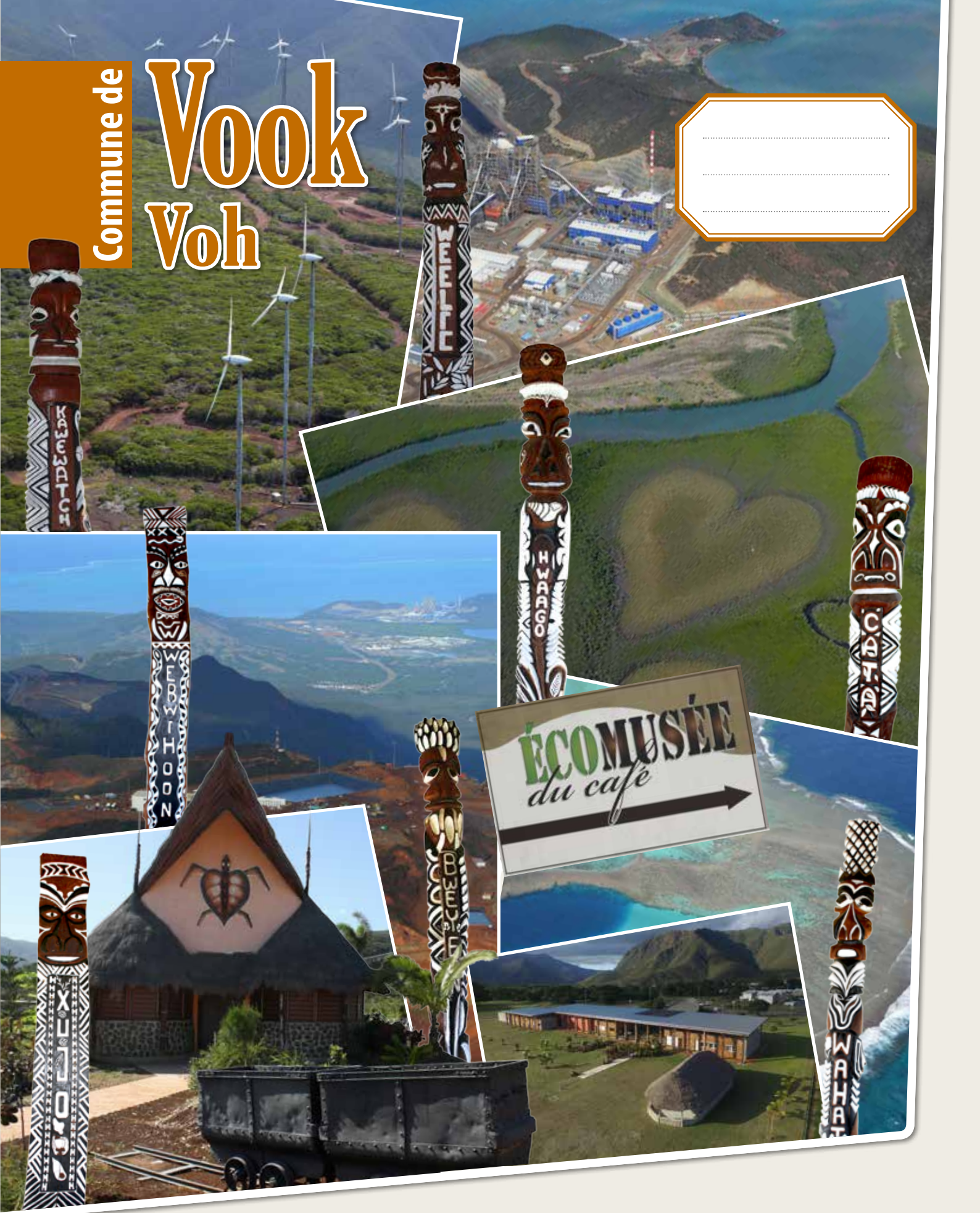
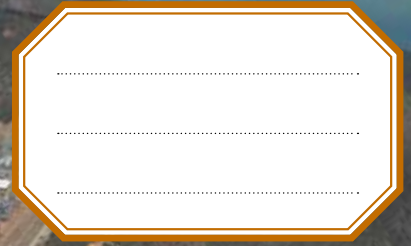


Commune de

# Vook Voh



## C'est mon patrimoine!

*Il fait partie de mon histoire, j'apprends à le connaître.*

# Présentation

Connaître les patrimoines, c'est comprendre notre monde environnant, nos histoires et les traces qu'elles ont laissées.

La Province Nord souhaite qu'à l'issue de sa scolarité, chaque enfant de chaque commune puisse être un guide des patrimoines qui l'entourent, suscitant la curiosité et le développement des échanges scolaires.

Cet ouvrage est conçu pour inciter les classes à visiter les lieux et interroger à leur tour les personnes détentrices de ces savoirs. Merci aux familles du village et des tribus de la commune de Vook (Voh) qui ont contribué à ce projet scolaire en ouvrant très généreusement leurs portes aux échanges.

Ce livret « C'est mon patrimoine » s'inscrit dans le cadre de l'adaptation des programmes aux réalités culturelles de la province Nord. Il participe à la compréhension du vivre ensemble dans une communauté de destins et à la construction d'une citoyenneté partagée.

Paul NEAOUTYINE  
Président de la province Nord



1 - « Monument aux morts »



2 - « Voh, le 17 juin 1929 - Inondations »



3 - « École à Voh »



4 - « Voh juillet 1925. Tribu de Ouindjo. Mariage kanak et groupes de chanteurs kanak »



5 - « Voh juillet 1927 - 1930. Costumes de théâtre javanais à l'occasion d'un mariage »

# Sommaire

Pages

**Remerciements** 4

**La commune de Vook (Voh)** 6

## Patrimoines historiques

La fondation du centre de Vook (Voh) 8

Le village de Vook (Voh) 10

Histoire de Gatope (1865 à 1870) 12

L'arrivée de l'Évangile à Vook (Voh) 14

L'enseignement privé 15

L'histoire de l'Écomusée du café 18

Le café de Vook (Voh) 20

Le monument aux morts 24

L'école publique de Vook (Voh) 26

La mine 28

Le village des Tonkinois 30

Les chemins de fer 32

Tribu de Hwaago « Ouango » 34

Les infrastructures sportives 36

Le centre culturel de Vook (Voh) 38

## Patrimoines immatériels

À la tribu de Bwéyèèn 39

Les pétroglyphes de Bwéyèèn 40

Une légende de Wébwihoon 42

## Patrimoines économiques

Brebis lait et fromagerie 44

Les éoliennes de Kaféate 48

Les pêcheuses de crabes à Oundjo 50

La ferme aquacole de Wébwihoon 52

L'usine du Nord 56

L'exploitation d'ananas 58

Découp'Nord - Thierry Curicque 60

## Patrimoines naturels

La grande forêt de kaoris 62

Le cœur de Vook (Voh) 65

Plantation de palétuviers à Oundjo 66

La végétation de Gatope 67

La mini chauve-souris 68

Un agriculteur « bio » 70

Les salines de Témala 72

## Des origines du peuplement...

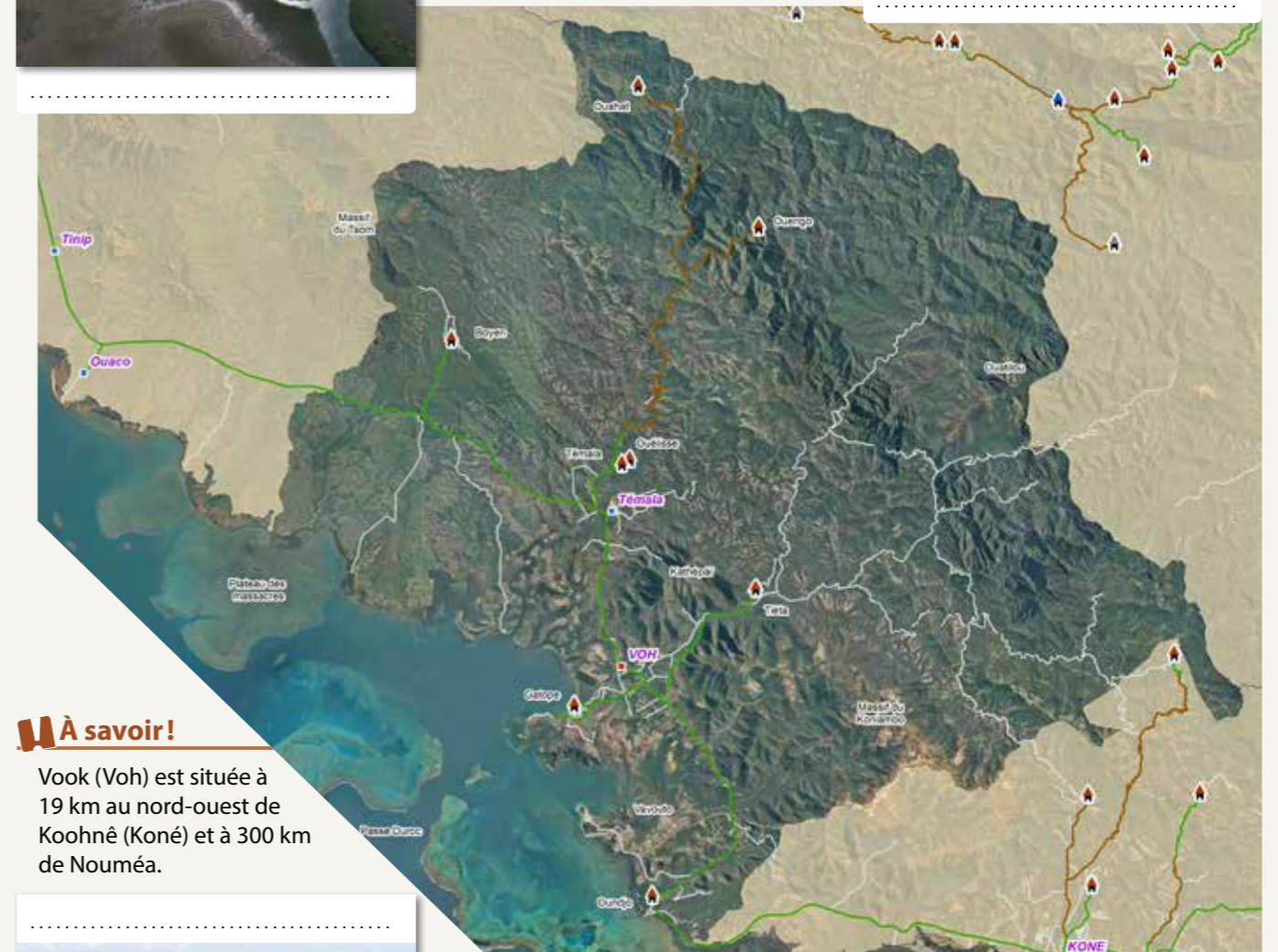
... à nos jours 74

# Remerciements

L'équipe tient à remercier :

- La province Nord et plus particulièrement le service des actions éducatives représenté par Reiss Gilles, à l'initiative de ce projet ;
- Les institutrices Marie Rimpler, Vanina Dabome, Juanita Rague et Bernadette Tchaounyane
- La mairie de Vook (Voh) et plus particulièrement la commission culture et enseignement ;
- Le centre culturel de Vook (Voh) et sa formidable équipe dirigée par Diéméné Honoré ;
- La chaleureuse équipe de l'Écomusée du Café et son Directeur Kabar José ;
- Koniambo Nickel SAS ;
- L'association Xathalap et sa présidente Tchaounyane Louise ;
- L'équipe de Wébwihoone et son gérant Gianasi Thomas ;
- Le personnel des Archives de Nouméa et particulièrement M. Christophe Dervieux ;
- Les personnes ressources du village et des tribus qui nous ont accueillies :  
Hervouet Gladys, Babin Rose-May, Loquet Jacques, Tidjite Apou, Dounezek Tiéti, Poweta Boaé, Poithily Jean et Joséphine, Rimpler Karl et Taimana, Fleurot Dominique, Curicque Thierry, Tein Ve Simon, Dabome Kendji, Corral Jean-François, Louisy-Gabriel Emmanuel, Brésil Gaël, Losserand Clémence, Wright Andy, Boyer Florian, Aucher Philippe...
- Mme Christiane Terrier, M. Ismet Kurtovitch, M. Christophe Sand pour leurs conseils et corrections.

Et tous ceux qui de près comme de loin nous ont accompagné dans cette formidable aventure.



## À savoir!

Vook (Voh) est située à 19 km au nord-ouest de Koohné (Koné) et à 300 km de Nouméa.



## Le nom des lieux



Légende les photos et relie-les à leur emplacement.  
Puis nomme sur la carte les communes voisines.

## L'activité du lieu



Complète en indiquant dans les cartouches l'activité du lieu.

# La commune de Vook

## Voh

La population de Vook (Voh) compte aujourd'hui plus de 3 000 habitants, répartie inégalement sur les 804,9 km<sup>2</sup> de superficie.



### À savoir!

Vook (Voh) a été créée en 1892 dans le but de développer la caféiculture (culture du café). Les colons sont arrivés sous la gouvernance de Feillet.

Des tribus kanak étaient installées sur les rives du cours d'eau actuel lorsque l'administration coloniale réquisitionna leurs terres. À la suite de la tragique histoire du Plateau des massacres, l'armée coloniale s'installa sur la presqu'île de Gatope.

Parallèlement à la caféiculture, se développe l'exploitation du nickel jusqu'en 1940. À cette époque-là, l'exploitation du massif du Koniambo s'arrête. Les ouvriers de la Société Le Nickel s'en vont vers de nouveaux massifs.

Aujourd'hui, l'usine du Nord à Vavouto redonne de l'activité économique aux habitants de la commune.

On compte 8 tribus : Oundjo (Xujo), Gatope (Wébwihoon), Tiéta (Cata), Témala (Kawewatch), Ouélisse (Weelic), Boyen

(Bweyeen), Ouango (Hwaago), Ouahat (Wahat). Vook (Voh) fait partie de l'aire Hoot ma Waap.

Vook (Voh) est riche tant par sa diversité botanique, que par des initiatives innovantes, ou encore un passé à demi découvert.

L'agriculture, l'élevage, la pêche sont également des sources de revenus non négligeables pour la population.

La commune comprend 6 écoles (maternelles et primaires) et un collège situé dans la tribu de Tiéta.

Côté loisirs et culture, les jeunes qui représentent 70 % de la population, ont la possibilité de pratiquer des sports collectifs ou individuels, car ils disposent d'un stade pourvu de plateaux sportifs, d'un vélodrome et d'un centre culturel qui propose des festivals, des concerts, des ateliers artisanaux, des expositions, des stages...



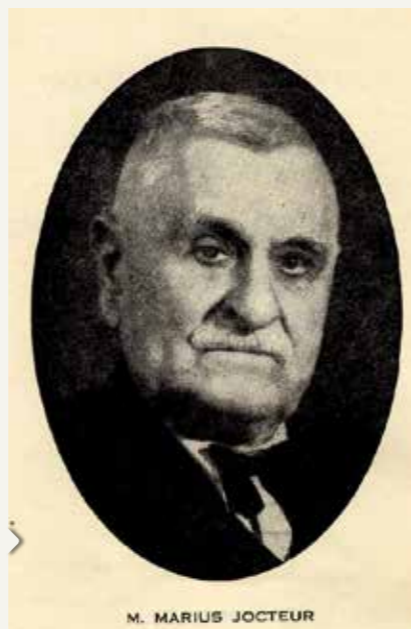
Complète les cartouches avec le nom de chaque lieu.

# Patrimoines historiques

## La fondation du centre de Vook (Voh)



« La fondation du centre de Voh - 23 janvier 1892 »  
Récit de Marius Jocteur - Rédigé en 1951  
Les éditions du courrier australien  
Extrait (Pages 8 à 10)



Né le 1er septembre 1873 aux Nouvelles-Hebrides.  
Arrivé en Nouvelle-Calédonie à 18 ans

M. MARIUS JOCTEUR

### Extrait:

### Le débarquement La désignation des lots Événements notables jusqu'en 1900

« Donc, nous arrivons dans la baie de Gatope le 23 janvier 1892. L'Otway mouille<sup>1</sup> dans la baie à peu près à la hauteur du monument près des restes du poste militaire des premiers jours d'occupation. Le fond est vaseux, la mer est belle, le soleil brille, mais les embarcations chargées ne peuvent aller jusqu'à la terre, éloignée de cent mètres; il faut sauter à l'eau assez profonde, plus haut que le genou, et trébucher dans les trous de crabes. Pour moi, je porte Mme Paulaud, qui pèse ses 80 kg, j'enfonçai une jambe et nous prenons tous deux un bain complet – nous rions avec tout le monde et les Canaques hurlent de plaisir. Pensez donc, les dames avaient peur de ces hommes vus pour la première fois et en tenue très légère.

Sur la plage, se promènent deux Européens, habillés de blanc, casqués de blanc: c'est M. Soucaze, l'agent de police, chargé de nous recevoir et de prendre en charge nos vivres de trois mois, et le père Godin, vieux soldat qui s'est installé avec sa femme près des tribus sur la rive gauche où il a une petite caférie et un paddock pour la halte des troupeaux de bétail en voyage.

Il y a là, rassemblés, les habitants de quatre tribus réquisitionnés<sup>2</sup> par l'Administration.

1. La tribu de Voh, cinq villages, chef Pouko, un bon indigène.
2. La tribu de Gatope, grand chef Toupila-un vieillard.
3. La tribu de Tiéta, chef Tipoué, chef énergique et plein d'allant, il entraîne ses hommes et c'est un plaisir de les voir travailler avec lui, accompagné d'un chant à eux.
4. La tribu de Témala, chef Bouanou, chef débonnaire<sup>3</sup>.

Les embarcations sont déchargées, le contenu mis au bord de mer à l'abri de la marée.

L'Otway ayant fini, part à 10 heures pour Ouaco. On ne doit plus le voir que dans trois mois, paraît-il.

Le village à atteindre est sur une éminence<sup>4</sup> assez éloignée. Il faut traverser un marais salant, et un amas d'eau salée qu'est la continuation de la rivière Falléane. Des abattis<sup>5</sup> ont été effectués pour permettre le passage sans trop s'embourber. [...]

Ensuite M. Soucaze prend la tête, nous suivons et après un trajet d'à peu près vingt minutes, nous arrivons en bas d'un mamelon<sup>6</sup> où le village est établi: maisons en paille, deux pièces avec cloisons d'écorce de niaouli. Nous admirons l'art indigène où pas un clou n'est employé. [...]

La première journée passe assez vite, nous avons fait les repas avec de l'endaubage<sup>7</sup>. Mais la nuit, cela a été pour tous un cauchemar. Nous avons été dévorés littéralement<sup>8</sup> par les moustiques à couper au couteau, tellement les nuages en étaient denses<sup>9</sup>. On avait oublié de nous prévenir de nous munir de moustiquaires. Maynard seul avait la sienne, il connaissait le pays.

Il fallait voir le père Weiss se démener<sup>10</sup>, une branche de niaouli en main, courir de l'un à l'autre des dormeurs de sa nombreuse famille, chasser les moustiques, sans repos, mais pas avec plein succès, car il y en avait trop. Le lendemain tout le monde était couvert de cloques<sup>11</sup> et se grattait à arracher la peau jusqu'à sang. Que de malédictions<sup>12</sup> j'ai entendues et avec juste raison! Les gens s'attendaient peut-être à être mangés par les Canaques, mais pas par les moustiques. »

### Le récit de Marius Jocteur

Selon le récit de Marius Jocteur, fils de colon libre venue s'installer à Voh, l'histoire de la fondation de Voh commence le 23 janvier 1892.

« Les premières familles étaient accueillies par M. Soucaze Guillaume, l'agent de police. Il était chargé de les recevoir et de prendre en charge leurs vivres.

Plusieurs vagues successives de colons arrivent à Voh par la mer (voir tableau à droite). Ceux-ci disposent d'un lot de culture (3 ha) et d'un lot de pâturage (20 ha). Sur ceux-ci sont plantées des graines de légumes (haricots, petit pois, salade, radis...) en premier lieu puis des graines de maïs. Et par la suite, des plants de caféiers furent donnés par des kanak de Tiéta et de Fatanaoué. »

### Selon le récit de Marius Jocteur



À quelle date Marius Jocteur arrive-t-il à Vook (Voh)?

Combien de tribus furent réquisitionnées et quelles sont-elles?

Existent-elles encore aujourd'hui?  Oui  Non

Décris les maisons du village:

Que s'est-il passé la première nuit?

Le 21 janvier	Famille WEISS Famille COPPENS Famille JOCTEUR Famille PAULAUD ROUSSON MIRANDON MAYNARD MARIN POUCKET
Le 23 mars	Famille PARENT Famille COEFFIER
Le 23 avril	Famille MATHELON Famille TOUSSAINT M. VOISIN M. BARRAU
Le 23 juin	Famille MOURAUD Famille COCHET Famille GIRARD
Le 23 juillet	Famille CHEVALIER Famille BLANC Famille CLAVIER Famille FONTAINE Famille LE SAUX Famille LE BERRE Famille HERBAULT

### Les légumes



Quels sont les légumes plantés par les colons?



Dessine-les dans le cadre.

### Le vocabulaire pour mieux comprendre le texte:

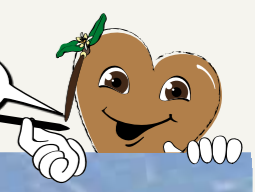
- 1 « L'Otway mouille » du verbe mouiller: qui veut dire « jeter l'ancre ».
- 2 « quatre tribus réquisitionnées » du verbe réquisitionner: se procurer, par la contrainte, le service de personnes.
- 3 « chef débonnaire »: Qui se caractérise par une grande bonté, une tendance à se montrer favorable et secourable à autrui.
- 4 « sur une éminence »: une élévation de terrain, une hauteur dégagée, permettant de voir de tous côtés.
- 5 « abattis »: un synonyme - amas; On peut donc comprendre que l'on a disposé des amas de branchages afin d'éviter de marcher directement dans la boue.
- 6 « mamelon »: synonyme du mot colline, une petite montagne.

- 7 « endaubage » sorte de ragoût.
- 8 « dévorés littéralement »: au sens propre du terme dévorer.
- 9 « les nuages étaient denses »: très épais.
- 10 « se démener »: synonyme de s'activer, se débattre, batailler.
- 11 « couvert de cloques »: Parfois, quand la peau est agressée, elle met en place un mécanisme de défense particulier aboutissant à une boursoufflure, on parle alors de « cloque ».
- 12 « que de malédictions j'ai entendues »: insultes, injures...

# Patrimoines historiques

## Le village de Vook (Voh)

Tu peux aussi cocher les lieux que tu as déjà visités !



### Les noms des lieux

C2 C3



Écris dans les cartouches le nom des lieux (ci-dessous) et relie-les à leur emplacement.

Cimetière, marché, mairie, gendarmerie, écomusée, école primaire, église, centre culturel, le château d'eau (bassin), le stade vélodrome

Quartiers : Pwodahoop, Green Valley

 ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....

# Patrimoines historiques

## Histoire de Gatope (1865 à 1870)



### À savoir!

Cette zone s'étend de Vavouto au plateau des Massacres. En 1865, un caboteur, « la Reine des îles » fut pillé et abandonné, les mâts coupés. À son bord furent tués et dévorés deux français, une femme et deux kanak. Non loin du lieu du drame, à Gatope, 3 européens, pêcheurs de trévang (holothurie) furent attaqués. Ils réussirent à s'enfuir sur leur pirogue puis trouvèrent la Reine des îles, montèrent à son bord et rejoignirent la « Fine » dans le Nord. Le gouverneur donna l'ordre à Banaré (lieutenant du Fine) de mener l'enquête sur le massacre et de préparer par des levés hydrographiques le débarquement d'un corps expéditionnaire à Gatope. La « Fine » parvint à Gatope suivi de la « Lionne ». Pendant ce temps le « Secret » s'échoua au même endroit que la « Reine des îles ». Le soir à marée basse les kanak de Pouangue et Pouanlotche montèrent à bord et tuèrent à coups de hache les 5 matelots qui ne s'attendaient pas à tant de violence. Les kanak transportèrent les 5 cadavres à terre et pillèrent le bateau.

Banaré arrivé sur les lieux tenta de remettre à flot le bateau mais il rebroussa chemin face aux jets de pierres des kanak. C'est ainsi que le 7 septembre des opérations militaires furent menées dans les tribus de Pouangue, Paquièpe et Pouanlotche reconnues coupables des massacres. On ramena du matériel appartenant au « Secret » et à la « Reine des îles » et des ossements des hommes massacrés. Par la suite le poste de Gatope fut créé par le gouverneur Guillain, 51 personnes y auraient été affectées. Le poste de Gatope resta jusqu'à la mort de Gondou, venu de la tribu d'Ateu de Koné, qui participa au massacre en janvier 1869.

### Vue aérienne de la zone de Wébwihoon et de Gatope

- C2 C3** Entoure le monument, le cimetière, la poudrière et la tribu de Wébwihoon (Gatope).
- C3** Écris le nom dans le cartouche et relie-le au site.



### Le ponton

- C3** Observe cette photographie de la baie de Gatope. Dessine le ponton sur la seconde photographie.



### Le monument et le cimetière de Gatope



**Selon les sources**  
L'histoire diffère en ce qui concerne le lieu où sont enfouis les ossements des équipages. Ils sont soit situés sous le monument, soit sous les croix érigées au cimetière. Une seule certitude : ils sont bien à Gatope!  
*Sources: Bulletin de la société d'études historiques + Le mémorial de la côte ouest.*

### Une poudrière

- C3** Qu'est-ce qu'une poudrière?  
.....  
.....  
.....



# Patrimoines historiques

## L'arrivée de l'Évangile à Vook (Voh)



### ■ Témoignage de M. Tidjite Apou



Suite à la colonisation installée à Vook (Voh), les missionnaires arrivèrent. C'était des « natas » (pasteurs) originaires des îles Loyautés.

Ils sont arrivés à bord du navire « Saint Antoine » qui à cette époque parcourait la Nouvelle-Calédonie. Il jeta l'ancre à quelques mètres de la plage de Gatope.

Quelques matelots décidèrent d'effectuer une promenade. Ils se divisèrent en 2 groupes. Le premier groupe partit

découvrir les environs de Wébwihoon, il signalait au second groupe leur destination en laissant une trace écrite sur des feuilles d'aloès. Un kanak, un certain Koé en voyant ces écrits voulut en savoir davantage, il se précipita auprès du capitaine du navire afin que ce dernier lui apprenne à lire. Le capitaine lui envoya les natas.

Ils s'appelaient Seten, Daap et Waia. Ils furent présentés à la chefferie de Wébwihoon. C'est ainsi que l'Évangile est arrivé. Le grand chef selon ses sentiers coutumiers décida d'envoyer Seten à Témala, Waia à Tiéta et Daap à Oundjo.

### 👤 Les missionnaires

**C2 C3** Lis et réponds aux questions

- Comment nomme-t-on les missionnaires ?  
.....
- D'où viennent-ils ?  
.....
- Nomme leur embarcation :  
.....

La lecture de textes religieux a entraîné les débuts d'une alphabétisation des kanak.

### 👤 Leur nom et les lieux

**C2 C3** Relie les noms des natas à leur lieu de travail :

- |                                     |         |                          |        |
|-------------------------------------|---------|--------------------------|--------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Daap ●  | <input type="checkbox"/> | Tiéta  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Seten ● | <input type="checkbox"/> | Oundjo |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Waia ●  | <input type="checkbox"/> | Témala |

## L'enseignement privé

### 📖 À savoir!

Vook (Voh) est pourvu d'établissements d'enseignement privé de la Fédération de l'Enseignement Libre et Protestante et de l'Alliance Scolaire de l'Église Évangélique.

### ■ Aujourd'hui

**FELP** : il y a une école primaire et un collège général à Cata (Tiéta), une école maternelle et élémentaire à Xujo (Oundjo);  
**ASEE** : il y a une école de la petite section au CE2 à Wéliic (Ouéliste).



9 - « 1927-1930. Élèves de l'école indigène Protestante »

### 👁️ L'école d'Oundjo

Mène ton enquête pour pouvoir répondre aux questions!



**C2 C3**

Combien êtes-vous d'enfants ?

Combien y a-t-il de classes ?

Quels sont les noms des enseignants ?

Quel est le nom du directeur ?

Quelle est la date d'ouverture de l'école ?

### 👁️ Vue aérienne

**C2 C3**

Voici la photographie aérienne de la tribu d'Oundjo, entoure l'école.



### 👁️ Le plan de ton école

**C3**

Dessine le plan de ton école et coche ta classe.





Mène ton enquête pour pouvoir répondre aux questions!

### L'école de Tiéta

**C2 C3** Combien êtes-vous d'enfants ?



.....  
Combien y a-t-il de classes ?

.....  
Quels sont les noms des enseignants ?

.....  
Quel est le nom du directeur ?

Quelle est la date d'ouverture de l'école ?



### Vue aérienne

**C2 C3** Voici la photographie aérienne de la tribu de Tiéta, entoure l'école.



### Le plan de ton école

**C3** Dessine le plan de ton école et coche ta classe.



### L'école de Ouélisse

**C2 C3** Combien êtes-vous d'enfants ?



.....  
Combien y a-t-il de classes ?

.....  
Quels sont les noms des enseignants ?

Quel est le nom du directeur ?

.....  
Quelle est la date d'ouverture de l'école ?



Mène ton enquête pour pouvoir répondre aux questions!

### Vue aérienne

**C2 C3** Voici la photographie aérienne de la tribu de Ouélisse, entoure l'école.



### Le plan de ton école

**C3** Dessine le plan de ton école et coche ta classe.



# Patrimoines historiques

## L'histoire de l'Écomusée du café



### ■ Témoignage de M. José Kabar, Directeur de l'Écomusée

« C'est en 1999 qu'ont commencées nos réunions à l'ancienne mairie avec la future association des patrimoines de Vook (Voh), aujourd'hui présidée par Jacques Loquet et l'ensemble des coutumiers. La réflexion portait sur un projet qui permettrait de fédérer l'ensemble des communautés présentes à Vook (Voh). »

« En 2003, une enquête auprès de la population a montré que tout le monde était favorable à ce projet d'écomusée sur les terres coutumières de Wébwihoon. Le Chef de la tribu, Jean Poithily, a longuement expliqué le projet et a réussi à convaincre l'ensemble de ses sujets. Il n'était pas question de refaire l'histoire coloniale. J'ai aussi fait valoir que le projet se situait au niveau du Pays. Le seul écomusée du café du Pays. En 2005, on reçoit une validation du ministère de Paris qui nous permet de procéder au classement, puis la province s'engage à rénover ce bâtiment. 39 millions sont investis pour la rénovation. Le 5 août 2010, on ouvre l'écomusée. »

### ■ Les projets de l'écomusée :

- Créer un parcours botanique avec l'aide des pépiniéristes
- Rénover le second bâtiment Destoop en prenant en compte le développement durable

### ● Les activités :

- Une exposition permanente sur le café
- Deux expositions temporaires par an
- Une « journée partage » tous les deux mois avec l'ensemble des ethnies présentes et dont l'histoire est exposée. Ces journées sont animées par des artistes.
- Un spectacle ambulateur relayant « La nuit des musées »
- La Remise en état des vieilles machines : dépulpeur à tambour (moteur de 1929), décortiqueur (moteur Japi de 1909)...
- Un champ de collection d'ignames : 45 variétés coutumières
- Une pépinière de plans de cafés
- Un centre de vacances
- Une cafétéria, un traiteur
- Des ateliers récréatifs tous les mercredis de 6 à 10 ans pour valoriser les expos + livrets pédagogiques tous niveaux qu'on diffuse à l'ensemble des établissements.

### ■ Les projets au niveau Pays :

- Développer l'écotourisme suivant l'histoire de la route du café depuis son arrivée à St Louis chez les frères maristes avec la première pépinière de 60 000 plants à la Conception.

### La maquette

C2 C3 Observe cette maquette et écris les noms des bâtiments :



### La maison Destoop 2

C3 Dessine le plan des ruines de la maison Destoop 2 et relie les photos à l'endroit où elles ont été prises.



10 - « maison Destoop 2 »



# Patrimoines historiques

## Le café de Vook

### À savoir!

Sur les terres coutumières de la tribu de Wébwihoon (Gatope), cette maison du savoir et du savoir-faire fédère les populations de Vook (Voh) autour de leur passé à travers la culture du café.

Histoires et vestiges de cette fameuse époque sont exposés dans la maison Destoop.



L'écomusée te fait revivre l'époque d'antan.

### Témoignage de M. José Kabar

Les colons arrivaient sur des concessions de 5 ha, de part et d'autre de la rivière. Les kanak leur préparaient des cases sur les concessions. Le colon en arrivant ici avait pour obligation de planter du café sur au moins 3 ha par concession et avait 5 ans pour la mettre en valeur. Dans ce même temps, le code de l'indigénat, le cantonnement, l'impôt de capitation, obligeaient les kanak à venir travailler gratuitement sur les plantations des européens. Ils devaient aussi planter du café à la tribu: 500 plants

par membres de la famille. Les gendarmes contrôlaient l'exécution des travaux.

Les Tonkinois et les Javanais qui étaient venus pour les mines avaient eux aussi obligation d'aller travailler dans les cafés, mais avec l'avantage d'être payés à la journée deux ou trois sous. Certains ont pu repartir, d'autres sont devenus métayers pour les colons et ont par la suite racheté les concessions. En 2016, on fêtait les 120 ans de l'arrivée de la main-d'œuvre javanaise à Vook (Voh).

### Où se trouve le musée?

Observe la photo aérienne, puis repère et entoure le musée.



### Le caféier

Ordonne les images séquentielles de la fleur à la cerise mûre.



### Le caféier

Coche la branche du caféier.



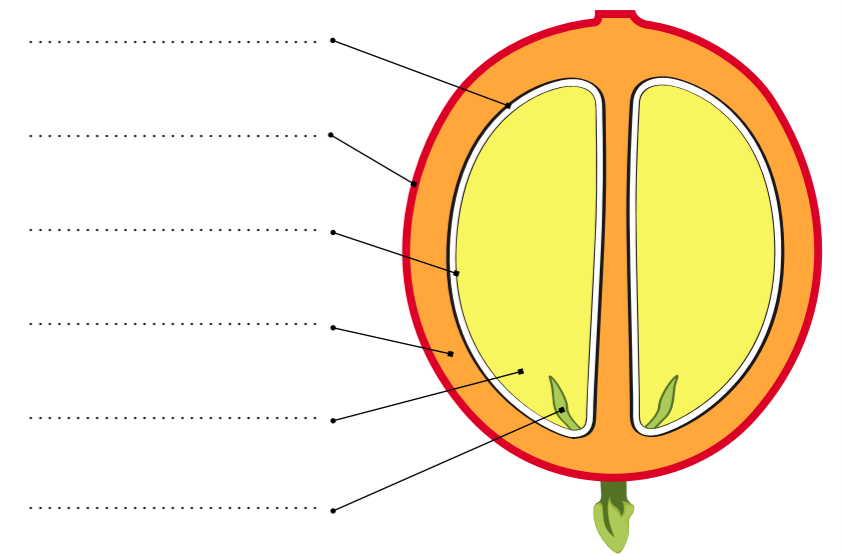
### Les 2 espèces de caféiers

Écris le nom des deux principales espèces de caféiers.



### Le fruit

Complète le schéma suivant:



Tu pourras répondre aux questions suivantes en visitant l'exposition permanente du musée.



### L'histoire du café

Quelle est la signification de GAPCE?

La Grande Terre est envahie par les sauterelles et la quasi-totalité des caféières est ravagée en .....

.....

L'armée américaine réquisitionne la main-d'œuvre locale, la production de café calédonien diminue pendant la Seconde Guerre mondiale entre les années .....

Complète les phrases:  
Les premiers plants d'arabica sont introduits en Nouvelle-Calédonie en .....

### Les outils utilisés

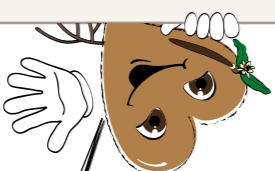
Entoure la récolte du café.



## Les pays producteurs de café dans le monde

**C2 C3** En t'aidant d'une carte du monde, retrouve les pays producteurs de café et colorie-les sur la carte en respectant les couleurs.

**C3** Colorie sur la carte, la Nouvelle-Calédonie en fonction de son tonnage de production et entoure les 4 premiers pays producteurs.



Attention, le tonnage de production de café pour la Nouvelle-Calédonie n'est pas noté dans ce livret. A toi de faire des recherches !

Tableau de 2009 des pays producteurs de café

Pays	Tonnage	Pays	Tonnage	Pays	Tonnage	Pays	Tonnage
Brésil	39 470	Pérou	4 000	Thaïlande	900	Ruanda	467
Vietnam	18 000	Honduras	3 750	Tanzanie	875	République du Congo	425
Colombie	9 500	Ouganda	3 400	Kenya	850	Guinée	375
Indonésie	9 500	Côte d'Ivoire	1 850	Venezuela	850	Haïti	350
Éthiopie	4 850	Costa Rica	1 750	Cameroon	845	Philippines	300
Inde	4 827	Nicaragua	1 700	Équateur	650	Burundi	250
Mexique	4 500	El Salvador	1 500	Madagascar	650	Panama	170
Guatemala	4 100	Papouasie	1 000	République Dominicaine	500	Togo	150



## Une feuille de caféier

**C1 C2 C3** Dessine une feuille du caféier de ton choix:



## Les machines utilisées pour traiter le café

**C2 C3** Retrouve le nom de ces machines et leur utilisation. Puis, numérote-les dans l'ordre de traitement.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## Deux ennemis du caféier

**C2 C3** Cite deux ennemis du caféier.

.....

.....

## Le scolyte

**C1 C2 C3** Voici différents insectes, entoure le scolyte.



### Le Café

*Il est une liqueur, au potte plus chère,  
 Qui manquait à Virgile, et qu'adorait Voltaire ;  
 C'est toi, divin café, dont l'aimable liqueur  
 Sans altérer la tête épanouit le cœur.  
 Aussi, quand mon palais est ému par l'âge,  
 Avec plaisir encor je goûte ton ouvrage.  
 Qui j'aime à préparer ton nectar précieux !  
 Nul n'aurait chez moi ce soin délicieux.  
 Sur le réchaud brûlant moi seul tournant ta graine,  
 À l'or de ta couleur fais succéder l'obscur ;  
 Moins seul contre ta mors, qu'à l'ordinaire ses dents de fer,  
 Je fais, en le broyant, crier ton fruit amer,  
 Charmé de ton parfum, c'est moi seul qui dans l'onde  
 Infuse à mon foyer la passoire féconde ;  
 Qui, tour à tour calmant, excitant les bouillons,  
 Sais d'un œil attendif les légers tourbillons.  
 Enfin, de ta liqueur lentement reposée,  
 Dans le vase fumant la lie est déposée ;  
 Ma coupe, ton nectar, le miel américain,  
 Que du suc des racines exprime l'Africain,  
 Tout est prêt : du Japon l'aimable reçoit les ondes,  
 Et seul tu retiens les tributs des deux mondes.  
 Viens donc, divin nectar, viens donc, inspire-moi.  
 Je ne veux qu'un désir, mon Antioche et toi.  
 A peine j'ai senti ta vapeur odorante,  
 Soudain de ton climat la chaleur pénétrante  
 Réveille tous mes sens : sans trouble, sans chaos,  
 Mes pensées plus nombreux accourent à grands flots.  
 Mon idée était triste, aride, dépourvue ;  
 Elle rit, elle sort richement habillée,  
 Et je crois, du génie s'éprouvant le réveil,  
 Boire dans chaque goutte un rayon du soleil.*

Jacques Delille (1772-1822)

# Patrimoines historiques

## Le monument aux morts

### À savoir!

D'origines européennes ou kanak, mobilisés ou volontaires, les Calédonniens répondirent nombreux avec la même ardeur patriotique pour défendre le droit et la liberté lors de la première guerre mondiale.

Le 3 juin 1916, le Bataillon Mixte du Pacifique, près d'un millier d'hommes dont 596 tirailleurs kanak, s'embarque à bord du Gange.

Ces tirailleurs kanak participent à différents fronts. Certains ont été décorés de la croix de guerre. C'est en 1918 qu'ils se font véritablement connaître en renforçant la 10<sup>e</sup> armée lors de la deuxième bataille de la Marne.

Vook (Voh) n'a pas échappé à la propagande patriotique, plus d'une vingtaine de kanak s'engagent alors.

Certains décèdent, une partie d'entre eux sont nommés sur le monument du Poilu.



10 - « Voh village, juillet 1944 »

« Ce monument a été remplacé par un rond point, mais dans l'esprit des habitants, ce lieu demeure le centre historique de rencontre. »



Le monument dédié aux morts des soldats de cette première guerre était situé au centre du village, près de l'ancienne mairie. Il a été déplacé, et dorénavant il se trouve à côté de la mairie actuelle.



11 - « Monument aux morts »

### Monument aux morts

**C1 C2** Entoure le Poilu de Vook (Voh).  
**C3**



### Les noms des tirailleurs

**C2 C3** Entoure les noms des tirailleurs et barre les noms des combattants qui ne sont pas écrits sur le monument.

- |       |         |         |
|-------|---------|---------|
| KOWI  | MOEAOUN | BLANC   |
| TIDA  | POIGNY  | MATHIAS |
| TIETI | MICHEL  | KAKE    |
| DARRE | TERRIER | DIEO    |

**C3** Combien de tirailleurs kanaks sont partis à bord du Gange ?

Quels sont les noms des combattants inscrits sur le monument ?

.....  
.....  
.....  
.....

**Acte de recrutement**

NOM: Kake N° à l'Armée: 185  
Prénoms: \_\_\_\_\_  
Surnoms: \_\_\_\_\_

---

**ETAT CIVIL**

Né, le approximativement 7 1898  
à \_\_\_\_\_  
Tribu de \_\_\_\_\_  
Circonscription \_\_\_\_\_  
Ile ou Groupe d'ile \_\_\_\_\_  
résident à \_\_\_\_\_  
Profession de cultivateur  
Fils de \_\_\_\_\_  
et de \_\_\_\_\_  
domiciliés à \_\_\_\_\_  
Tribu \_\_\_\_\_  
Circonscription \_\_\_\_\_  
Ile ou groupe d'ile \_\_\_\_\_

Marié, le \_\_\_\_\_  
Enfants \_\_\_\_\_

---

**SIGNALEMENT**

Complexion noir épais  
Yeux noir foncé  
Front large vertical  
nez épaté  
lèvres épaissies  
bouche moquée  
dentures fortes  
cheveux noir  
laine épaisse  
nez large  
lèvre 3 cm 1/2  
nez 6 cm  
lèvre 1 cm 6/5

Marques particulières  
Cicatrices au niveau des omoplates droites et gauche  
Cicatrices au niveau de la partie inférieure du bras gauche

---

**DETAIL des services et mutations diverses**

Engagé volontaire pour la durée de la guerre à Voh, le 16 juin 1916 (durée du 5 Décembre 1915)  
Transféré à la Compagnie des Tirailleurs des Iles du Pacifique.  
Arrivé au Camp de 14 juin 1916 et Tirailleur de 1<sup>re</sup> classe de 1<sup>er</sup> rang.  
Embarqué à Nouméa à destination du Front, dirigé sur le dépôt des Iles Calédonniennes à Nouméa le 14 juin 1916.  
Décédé le 16 juin 1916 à l'hôpital Américain N° 67 de Malakal.

---

Date de libération \_\_\_\_\_

---

CAMPAGNES - BLESSURES  
ACTIONS D'ECLAT - DECORATIONS  
etc,

Année mortelle: 16.6.1918

« Acte de recrutement »

### Acte de recrutement

**C2 C3** Quand a-t-il été embarqué? .....

Où avait-il une cicatrice? .....

Quand est-il décédé? .....

.....

# Patrimoines historiques

## L'école publique de Vook (Voh)



### Témoignage de M. Gladyne Hervouet

Gladyne Hervouet est née à Vook (Voh) en 1929, et y a quasiment toujours vécu. D'abord élève sur les bancs de l'école publique de Vook (Voh), elle y deviendra institutrice, puis directrice. Voici son récit :

« À cette époque, on n'allait pas à « l'école maternelle », on entrait directement en CP, à 6 ans et il n'y avait que 2 classes, une de CP-CE1-CE2, et une de CM-Fin d'étude. Madame Oxford était institutrice des CP-CE1-CE2. Le bâtiment de l'école était uniquement l'actuel bâtiment en bord de route. L'école était entourée de caféiers, puis d'arbres fruitiers. Il n'y avait pas de sonnerie, on utilisait des sifflets (et la baguette!). On finissait les études vers 14 ou 15 ans. Une heure par semaine nous nous rendions au stade, en son emplacement actuel. Les jeudis, comme il n'y avait pas classe, étaient destinés aux activités sportives et au scoutisme. Paul Cueur, alors Maire de la commune

s'occupait du football, du basket-ball, du volley-ball, du handball et du cricket. Les compétitions sportives se déroulaient le dimanche, et lorsqu'il n'y en avait pas, tous les gens du village se retrouvaient à la plage de Gatope pour un grand pique-nique.

Je suis partie à Nouméa pour poursuivre mes études primaires supérieures au Collège Lapérouse, puis ai été affectée un an à l'école de Païta, avant d'enseigner à Kaala-Gomen. À cette époque, je revenais à Vook (Voh) à vélo tous les week-ends ! C'est en 1950 que j'ai été nommée enseignante en CM à Vook (Voh), sous la direction de Monsieur Bousquet. Mes élèves s'appelaient Médard, Fessard, Babin, Gouhier, Bressler, Charley, Parage... Puis j'ai été nommée directrice des 2 écoles, Vook (Voh) et Témala. Lorsque je pris ma retraite, Madame Mézières me succéda. J'ai le souvenir d'élèves qui ne posaient pas les problèmes que les élèves posent aujourd'hui à leur enseignant ! ».

### 1892

La première école de Vook (Voh) fut édifiée en 1892 en torchis (peau de niaouli + paille) au village des premiers colons. Elle fut détruite par un cyclone. On en édifia une seconde.



12 - « Première école de Voh »

La troisième école fut construite sur le site actuel de la gendarmerie.



### 1916

On construisit ensuite l'école au carrefour du village.



13 - « Deuxième école de Voh »



### 1931

L'école au carrefour a ensuite été agrandie avec la construction d'un bâtiment de 4 classes.



### 1979

L'école fut encore agrandie, pour être celle que l'on connaît aujourd'hui.



### 1999

L'école de Boyen est située dans les locaux de l'ancienne École Populaire Kanak. Elle a rouvert en tant qu'école

publique en 1999. La première enseignante, Mme Dabome y était alors remplaçante.



### 2009

Les élèves de maternelle ont leur nouvelle école, construite dans le quartier de Pwadahoop.



# Patrimoines historiques

## La mine



« Jules Garnier »

### ■ C'est la naissance de la « garniélite »

Le Nickel est connu en Europe depuis 1751, et n'est exploité que depuis 1859 aux États-Unis pour la fabrication de la monnaie. Son potentiel industriel est encore sous-exploité.



Le nickel est un métal blanc argenté qui possède un éclat poli. Il fait partie du groupe des métaux non-ferreux

L'étymologie du mot provient du suédois *kopparrnickel*, ce qui signifie « faux cuivre » et de l'allemand « *kupfernickel* », pour « cuivre du diable » ; on croyait que le « minerai de cuivre » avait subi un mauvais sort des démons.

En fait, l'erreur était que les gens confondaient le minerai de cuivre avec celui de nickel qui est un élément propre, distinct du cuivre.

Source: Wikipédia

### ■ À savoir!

En 1853 la prise de possession française, fait de la Nouvelle-Calédonie une colonie de peuplement.

En 1854, Port-de-France (Nouméa) est créé et s'installent alors les premiers fonctionnaires de l'administration coloniale, ainsi que des propriétaires terriens.

En 1865, Jules Garnier, ingénieur des mines français en mission en Nouvelle-Calédonie, découvre, sur



les bords de la rivière Dumbéa, une roche énigmatique de couleur verte. Il en confie l'étude à d'éminents minéralogistes qui confirment la découverte d'un minéral inconnu, un silicate hydraté de nickel et de magnésium.

Sources : site de la SLN et Thèse de M. Eddy BANARE « La littérature de la mine en Nouvelle-Calédonie »

### ■ En Nouvelle-Calédonie

Dans les années 1870, débute l'exploitation massive des sous-sols de la Nouvelle-Calédonie, pour son nickel, mais également pour son cobalt et son chrome.

En 1877 deux sociétés se lancent dans l'exploitation de la « garniélite » que l'on appelle désormais « l'or vert ». Higginson et Hanckar construisent une usine à la Pointe Chaleix, à Nouméa, pendant que Garnier et Marbeau installent une fonderie dans les Bouches-du-Rhône, en France.

Le 18 mai 1880, Jules Garnier, John Higginson et Henry Marbeau s'associent, créent la Société Le Nickel et construisent une usine à Thio.

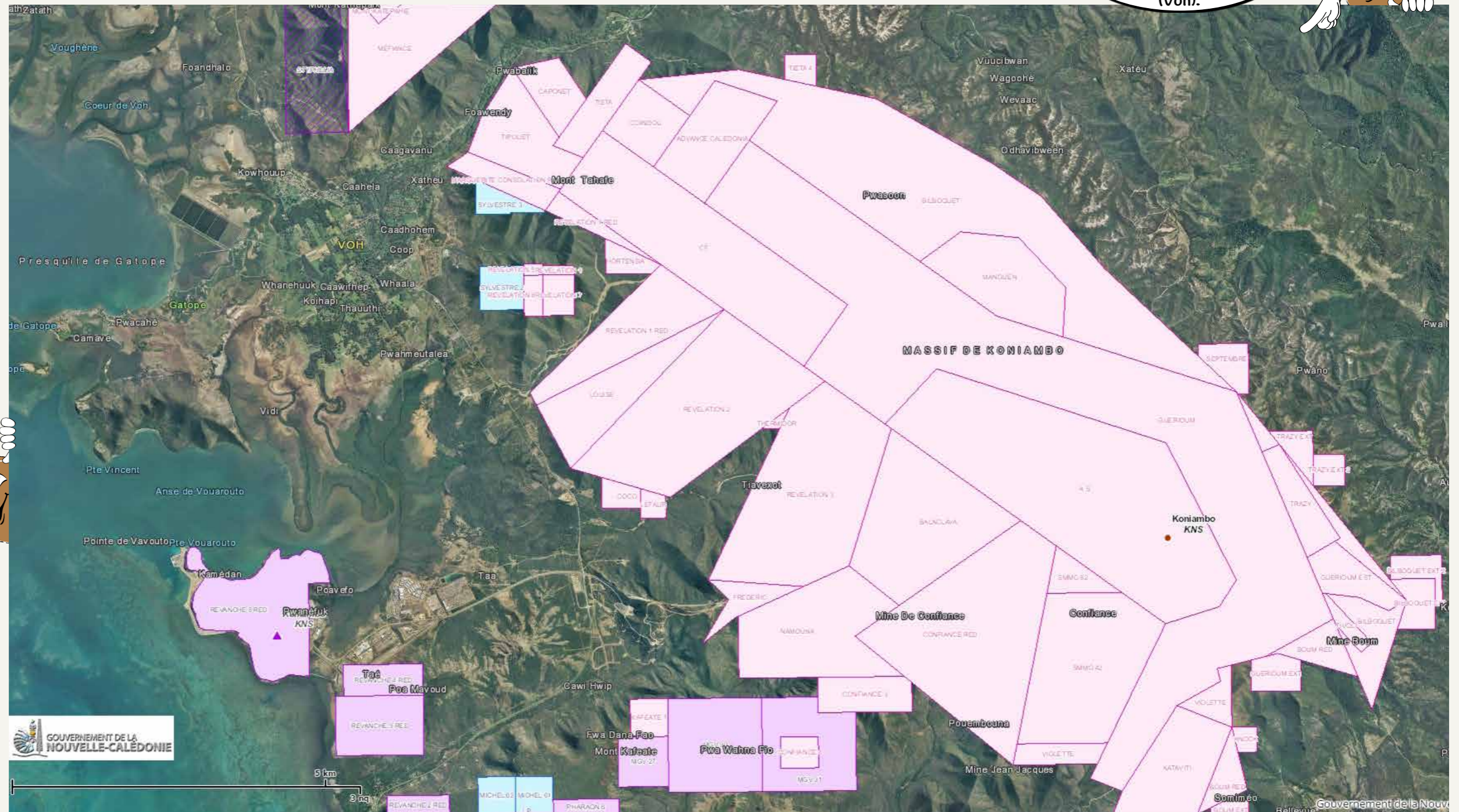
Plusieurs vagues d'immigration viennent constituer, en plus des Européens bagnards, la main-d'œuvre de la Nouvelle-Calédonie. Dès 1891, les Indochinois sont

On sait aujourd'hui que la Nouvelle-Calédonie contient 30 % des ressources mondiales de nickel.

les premiers embauchés sous contrat par la Société Le Nickel. S'en suivront des arrivées successives de néo-hébridais (vanuatais) japonais et d'indonésiens.

Vook (Voh) n'a pas échappé à cette fièvre de l'or vert et de nombreuses mines sont ouvertes dans la région. De nos jours, plus d'une vingtaine de concessions minières sont répertoriées sur la commune. Les plus célèbres, se situent sur le massif du Koniambo et ont des noms bien connus des habitants, tels que Confiance, Marguerite, Révélation, A.S, etc.

Sur cette carte, on peut voir les concessions minières qui sont répertoriées sur la commune de Vook (Voh).



# Patrimoines historiques

## Le village des Tonkinois



Dans le massif du Koniambo

### À savoir!

Les premières exploitations du massif du Koniambo pour en extraire le nickel ont débuté dans les années 1880, avec une main-d'œuvre pénitentiaire. La fermeture du bagne nécessita alors le recrutement d'une main-d'œuvre asiatique, sous contrat. Il est communément appelé « Village des Tonkinois », car les Tonkinois y étaient les

travailleurs les plus représentés, mais y vivaient également des hommes et femmes de toutes les ethnies : Calédoniens, indonésiens et probablement même des Japonais.

Ce village est situé à 2 heures de marche depuis la trémie de la vallée de la Taléa, dans le massif du Koniambo, sur les bords de la rivière de la Coco.



14 - « Trémie sur la voie de Taléa »

Une trémie est un réservoir en forme de pyramide inversée reliée à une machine de broyage et de triage du minerai. Les wagons étaient remplis sous la trémie.



15 - « Le village des Tonkinois »

### Le village

Le village se composait de dortoirs, d'une église et de diverses maisonnettes, dont celle du Chef de mine, que l'on peut encore visiter en contrebas du village.

On estime qu'au plus fort de sa fréquentation, ce village a pu accueillir près de 400 personnes.

Source : Monsieur Jacques Loquet



Les tonkinois sont les habitants du Tonkin, une région de l'actuel Vietnam, qui faisait partie à l'époque (1884) d'une colonie française nommée l'Indochine.



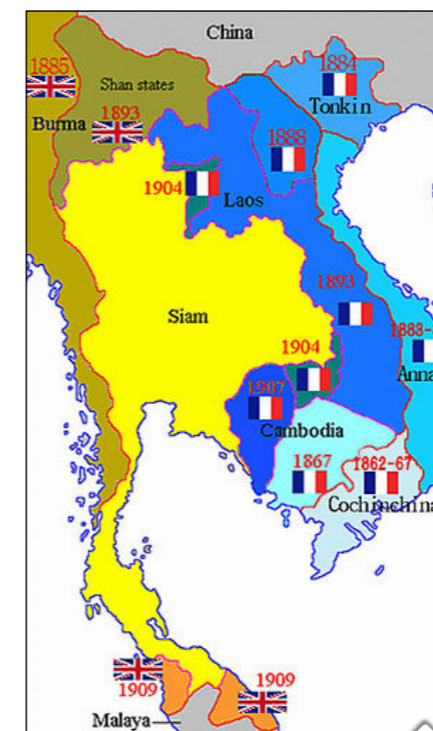
Les dortoirs des travailleurs



La maison du chef de mine

### La zone de Tonkin

**C2 C3** Observe ces cartes et entoure la zone du Tonkin sur la carte du Vietnam.



Carte de l'époque coloniale

Sur une mappemonde évalue la distance du trajet des Tonkinois vers la Nouvelle-Calédonie.



carte du Vietnam actuel



# Patrimoines historiques

## Les chemins de fer



Les voies de chemins de fer qui acheminaient le minerai jusqu'au wharf sont tracées en rouge.



### Les lieux sur la carte

**C3** Trace une flèche des photos aériennes vers le lieu sur la carte satellite que tu reconnais.



### Les vestiges

**C3** Au cours de ta promenade, retrouve ces vestiges. Légende les photos.



16 - « Voh Mines »



17 - « Tortillard à Voh »



18 - « Voh 1927-1930 - Le chemin de fer de la mine »



19 - « L'express pour la mine Balade »

### Une locomotive et ses wagons

**C2 C3** En observant ces photos d'archives, dessine une locomotive et ses wagons.



Les familles utilisaient le train pour se rendre au bord de mer.



- « Le tortillard du lac d'Artouste Photo Jean Thiers site web. »

### Comme autrefois!

L'association « patrimoine et histoire de Vook (Voh) » a le projet de faire revivre le tortillard.

### Témoignage de M. Loquet, Président de l'association « patrimoine et histoire de Vook (Voh) »

« Les visiteurs seront transportés en train d'époque sur un chemin de fer à reconstruire dans la vallée de la Coco pour découvrir une exploitation minière d'antan ainsi que le village des tonkinois situé dans une réserve botanique.

Ce riche secteur botanique où coule la rivière Coco, est adossé au massif du Koniombo. Il a connu au siècle dernier, une activité minière intense.

De cette activité, nous distinguons encore d'intéressants vestiges qui pourraient revivre de leurs cendres en les intégrant au programme de gestion de cette réserve. »

### Un projet pour ta commune

**C2 C3** Aurais-tu un autre projet touristique pour Vook (Voh) ?

.....

# Patrimoines historiques

## Tribu de Hwaago « Ouango »

Sur cette photo aérienne, entoure l'ancienne école.



### Témoignage de M. Boaé Poweta

La tribu compte 30 habitants permanents environ. Plusieurs familles ont migré vers le village en quête de travail.

L'ouverture de l'école dépendante de la Fédération des Écoles Libres et Protestantes (FELP) date d'avril 1991. Auparavant, c'était l'École Populaire Kanak qui en avait la charge et cela a duré 3 ans.

L'école comptant une seule classe à plusieurs niveaux a dû fermer en 2008. Un partenariat a alors été engagé avec la mairie pour effectuer le ramassage scolaire quotidien de la tribu vers le village.

### À savoir!

À ce jour, la recherche de projets novateurs permettant de fixer la population à la tribu est en cours.

Notamment l'Association des Chasseurs a été créée pour réguler la population de cervidés et cochons sauvages qui dégradent la végétation, et les plantations.

La commune participe à l'installation des familles sur la tribu, en la désenclavant notamment par la réfection des routes, le raccordement à l'énergie solaire, et aussi l'installation d'un relais mobilis.

### Les anciennes écoles

C3  
L



Observe l'ancienne école et décris ses différents matériaux de construction.

.....  
 .....  
 .....



De 1991 à 2008, cette école remplace l'ancienne. Quels sont les changements?

.....  
 .....  
 .....



### La sculpture de Hwaago

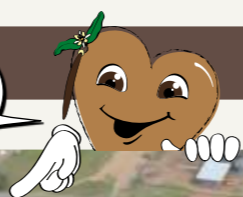
C1 C2  
C3

Dessine la sculpture de Hwaago.

# Patrimoines historiques

## Les infrastructures sportives

Vook (Voh) est une des rares communes à posséder son vélodrome.



20 - « Gabriel Babin »



### Le vélodrome Gabriel Babin

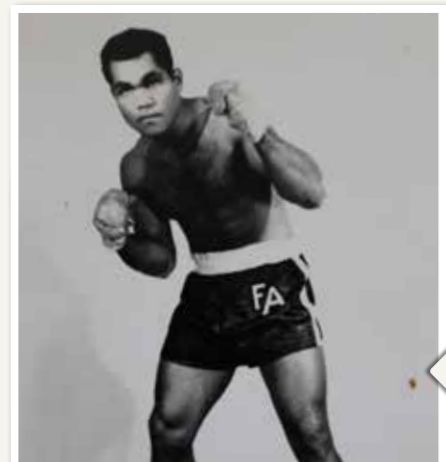
La commune de Vook (Voh) doit son vélodrome au dynamisme d'un homme, Gabriel Babin.

Cet homme de Saint-Louis s'installe à Vook (Voh) en 1960 comme mécanicien puis crée une société de roulage et devient un peu plus tard éleveur à Témala.

Il a une passion: le vélo et fait le pari incroyable de construire un vélodrome à Vook (Voh). Il motive la population et avec l'aide d'un ami entrepreneur finalise le projet.

C'est ainsi que le vélodrome a accueilli plusieurs fois le tour cycliste.

De nos jours, la commune dispose d'infrastructures sportives: plateau, stade,... et bientôt va s'enorgueillir d'une salle omnisports. L'essor de disciplines telle que le volley-ball et le hand-ball permet de couvrir tout un panel de sports collectifs.



22 - « Roch David Pouya »



21 - « 1928 Voh - Arrivée des courses de vélo »

### Les sportifs de Vook (Voh)

Vook (Voh) a donné à la Nouvelle-Calédonie beaucoup de sportifs reconnus.

Tout commence en 1929 avec la création de la société « VOH SPORT » présidée par M. Schmidt un des directeurs de la Calédo-Nickel.

Au début seuls le foot et le cyclisme sont représentés.

M. Oxford fut la première gloire locale en cyclisme.

En 1933 sous l'impulsion de M. Cuer, Voh Sport reprend avec une autre discipline: les courses hippiques.

C'est dans les années soixante que Voh Sport allait faire parler d'elle: Roch David Pouya devient champion de France en boxe puis médaillé d'or aux jeux du pacifique en 1966.

### D'autres sportifs vont également obtenir des médailles d'or dans diverses disciplines:

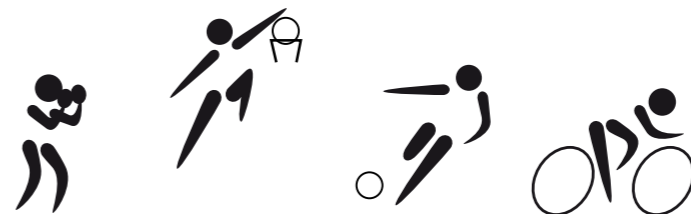
- Roger Loquet en cyclisme,
- Matako Hnyeikone au javelot,
- Jean-Yann Dounezeck et Adolphe Boaoutho au football,
- Eddy Chenu en athlétisme,
- Karine Babin (3 fois médaillée) au tennis de table.

### Ainsi que des médaillés d'argent et de bronze:

- Sophie Kahmene au javelot
- Yolande Idoux, Henri Sangarne Donald Chevalier, Daniel Martin, Suzette Tessier et Amanda Tessier au basket
- Gervais Tidjite au football,
- Wolfram Rimpler au va'a.

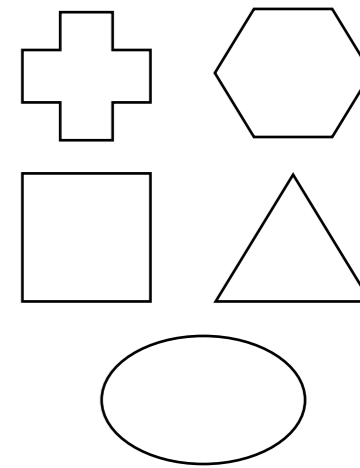
## Les dessins représentatifs des différents sports

C1 C2 Relie la photographie à sa représentation.  
C3



## Le vélodrome

C1 C2 Colorie la forme du vélodrome.  
C3



## Les sports collectifs

C2 C3 Entoure les sports collectifs.



## Les noms des joueurs

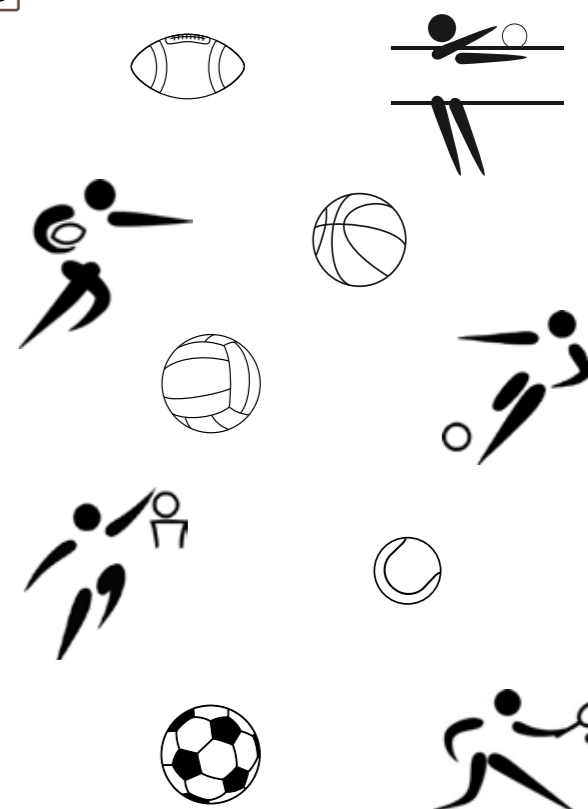
C2 C3 Parmi les mots ci-dessous, trouve le nom des joueurs de ces trois disciplines et écris-les.

Puis barre le mot qui ne veut rien dire.  
Footballeur - volleyeur - plangeur - hockeyeur - pongiste - tennisman - cycliste.



## Les balles et ballons

C2 C3 Relie les ballons au sportif qui convient.



## Individuels ou collectifs

C2 C3 Complète le tableau avec les noms suivants: football, tennis, basket-ball, triple saut, lancer de javelot, volley-ball, cricket, boxe.

Les sports Individuels	Les sports collectifs
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

# Patrimoines historiques

## Le centre culturel de Vook (Voh)

### À savoir!

Ouvert en avril 2014, le Centre culturel de Vook (Voh) est né des volontés: de la commune, des forces vives du village et de la province, d'offrir aux habitants d'offrir à leurs habitants un lieu d'échange autour de la culture.



Dirigé par Honoré Diéméné, également chargé d'action auprès de la Mairie de Vook (Voh), ce centre se veut un lieu d'échange et une vitrine des savoirs culturels partagés par les habitants de la commune.



### Le centre culturel

C2 C3

Nomme les différentes salles et relie-les à leur emplacement.

C3

Dessine ce qui manque sur la photo (faré, jardins, salle omnisports).

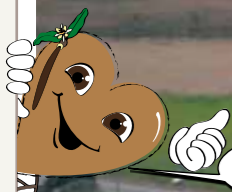


.....

.....

.....

.....



Cette photo a été prise en 2014.

.....

.....

.....

.....

### L'espace médiathèque

Lisebeth, bibliothécaire à Vook (Voh) depuis 1998, et Eugénie, étaient autrefois basées dans l'ancien logement du directeur d'école, au centre du village. Elles peuvent maintenant exposer leurs ouvrages dans un vaste espace,

accueillir leur public (des bébés lecteurs aux plus expérimentés) et préparer leurs ateliers tournant dans les tribus en partenariat avec l'Écomusée et Dipuk Men Thalap (collectif des artistes de Vook (Voh)).



### Le centre c'est aussi...

Le Centre comporte un auditorium, une salle d'exposition, une cafétéria, une cyber base, une salle de réunion, une case d'accueil et des espaces extérieurs conséquents qui offrent l'accès à la lecture, aux technologies, à l'artisanat et aux actions culturelles.

Diverses manifestations y sont organisées tout au long de l'année: Semaine du livre, concours de dictée, Fête de l'internet, Festival Due Kahoc, Fête de la musique, mois du patrimoine, concours de photographie... Il est également courant d'y croiser des artistes en résidence autour d'un art mis en valeur pour l'occasion (sculpture, vannerie, couture...).

### Les différents espaces du centre culturel

C2 C3

Légende les photos lorsque tu as reconnu le lieu.



### Le totem de chaque tribu

C2 C3

Écris les noms de chaque tribu et dessine un des symboles que tu reconnais sur les sculptures.



- 1 .....
- 2 .....
- 3 .....
- 4 .....
- 5 .....
- 6 .....
- 7 .....
- 8 .....



# Patrimoines immatériels

## À la tribu de Bwéyèèn

### L'histoire des « 2 trous d'eau »

Il y a très longtemps, lors d'une grande coutume, les gens de Taom furent invités à participer aux festivités, dans l'aire Païci.

Quelques jours plus tard, lorsqu'ils se remirent en marche en direction de Taom, un homme manqua à l'appel. Le convoi s'éloignait déjà de la région Païci, tandis que l'homme en question était resté en compagnie d'une jeune femme.

Les gens de Païci se rendirent compte de la présence du jeune homme de Taom, alors ils le poursuivirent. Mais ils ne le rattrapèrent pas.

Dans sa fuite, le jeune homme arriva entre Témala et Boyen, eut soif. Il s'arrêta près d'un trou d'eau où poussaient des taros. Il se désaltéra, et trouva cette eau délicieuse.

Il se fabriqua un genre d'entonnoir avec des feuilles de taro qu'il remplit d'eau pour se désaltérer sur le chemin du retour.

En contrebas du massif de Taom, côté tribu de Boyen, une branche perça l'entonnoir. Deux gouttes tombèrent au sol. De ces gouttes naquirent alors deux trous d'eau circulaires.

En amont de ces deux trous d'eau, un creek prend sa source. Ce creek alimente de nos jours la population de Boyen en eau potable.



### Bwéyèèn

**C2 C3** À partir des lettres YWEBON, réécris le nom de la tribu en français et en langue pwapwa.

.....  
 .....

### D'où venait-il ?

**C2 C3** D'où venait le jeune kanak de la légende ?

.....

Pourquoi le jeune kanak a-t-il emporté de l'eau ? Comment a-t-il fait ?

.....  
 .....  
 .....  
 .....

### La feuille utilisée

**C2 C3** Barre les feuilles qui ne sont pas dans l'histoire.



### Réaliser un entonnoir

**C2 C3** Remets les images de la confection d'un entonnoir dans le bon ordre :



## Les pétroglyphes de Bwéyèèn

### À savoir !

Le lieu de la légende « deux trous d'eau » est pourvu de pétroglyphes. On ne connaît pas leur origine, ni leur signification. Les dessins sont précis et la technique de gravure est impressionnante.



### Les pétroglyphes

**C1 C2** Barre les pétroglyphes qui ne sont pas présents sur le site.



### Où se trouve le pétroglyphe ?

**C2 C3** Observe cette photographie, retrouve le pétroglyphe et entoure-le.



# Patrimoines immatériels

## Une légende de Wébwihoon



**Légende racontée par le chef de la tribu de Gatope, M. Jean Poithily, en langue have ke, c'est Toupila**

Né à Gatope, le 7 mars 1937.  
Nos ancêtres sont arrivés sur l'îlot.



25 - « Tribu de Gatope »

### L'esprit du serpent

L'histoire commence avec un vieux qui arrive sur la plage, il a envie de boire de l'eau, il a soif.

Pendant son sommeil, il fait un songe. Dans son rêve un serpent lui dit : « si tu as soif, tu vas là-haut, tu arraches l'herbe et l'eau va sortir. C'est de l'eau douce que tu peux boire. »

Le vieux fait ce que le serpent lui a dit. Il trouve la source et trouve l'eau meilleure que celle qu'il buvait sur l'îlot. La tribu a choisi de quitter l'îlot pour s'installer autour de ce point d'eau. Ce lieu s'appelle désormais Wébwihoon (Wé : eau ; Hoon : serpent). Gatope est désormais réservé pour désigner l'îlot.

Un serpent vit toujours dans ce puits. Il mesure 40 centimètres. Depuis 73 ans, mon âge, il mesure toujours la même taille. Il est toujours pareil, c'est un serpent de rivière de couleur grise.

Chaque année le puits est nettoyé. On l'attrape pour le mettre dans une bassine avec de l'eau. Une fois le puits bien nettoyé, la source fait remonter le niveau de l'eau, le serpent est ensuite remis dans son habitat. Au cours d'une visite de personnes étrangères, pendant que je racontais l'histoire, les gens ont vu le serpent faire surface dans le puits.

- « Le puits d'eau potable où vit le serpent »



### Le serpent

C1 C2 Dessine le serpent :  
C3

### Dans la légende

C2 C3 Écris les 2 noms du chef de Gatope.

.....  
.....  
Donne la signification de Wébwihoon en langue have ke.  
.....

### Le tracé de la côte

C3 En t'aidant de la photo aérienne de droite, continue à dessiner le profil de côte jusqu'à la plage de la tribu pour retracer le chemin qu'a parcouru l'homme.



# Patrimoines économiques

## Brebis lait et fromagerie



### Témoignage de Simon le berger

C'est une exploitation ovine qui a vu le jour en 2012. Elle compte plus de 495 têtes dont 34 béliers de race **Awasi**, provenant de la Nouvelle-Zélande mais originaire d'Éthiopie.

C'est une exploitation destinée à la production laitière.

La gestation d'une brebis dure 5 mois, elle peut avoir une portée d'un à deux agneaux quelquefois quatre.

Les brebis sont traites tous les jours. Une bonne brebis laitière donne un litre de lait par jour. Elle est traite six mois dans l'année pendant 4 à 5 ans.

Dans les 2 premiers mois, le lait produit par la brebis pour son petit est impropre à la confection de fromage, il est riche en colostrum, donc gras.

Pendant que 200 brebis se reposent 6 mois dans les prés, 200 autres produisent du lait dans la bergerie. Leur

ovulation est provoquée obligeant les brebis à agnelier en même temps.

Le troupeau est nourri naturellement en pâturage; agrémenté d'un complément sous forme de granulés ainsi qu'un apport en sels minéraux.

En prévision de la saison sèche, l'herbe est coupée et stockée dans la bergerie sous forme de balles.

Les prédateurs du troupeau sont les cochons et les chiens sauvages qui peuvent s'attaquer aux nouveau-nés.

Pour les protéger, les naissances sont pratiquées en intérieur, dans la bergerie.

Tous les ans, le troupeau est vermifugé ou vacciné.

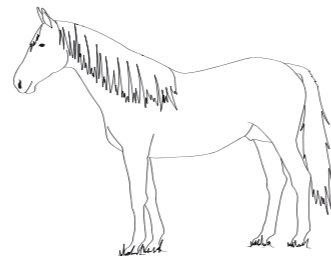
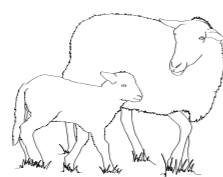
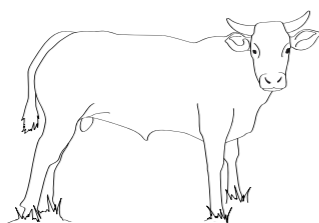
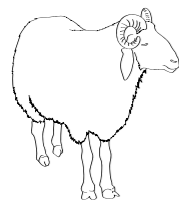
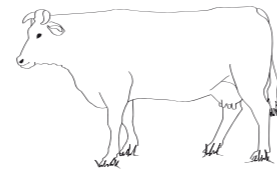
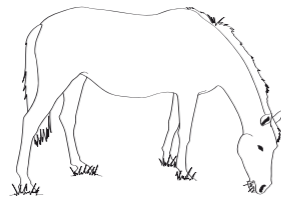
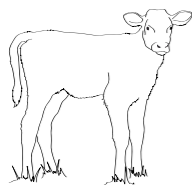
Les animaux sont tondus 2 fois dans l'année, mais la laine n'est pas commercialisée.

Les bêtes qui ne produisent pas suffisamment de lait ainsi que les mâles s'ils sont trop nombreux, sont vendus pour la viande.

### Qui sont-ils ?

**C1 C2** Colorie dans le tableau ci-dessous la famille ovine.  
**C3**

**C3** Légende chaque animal.  
 Trouve les noms des deux autres familles.



### Lire le texte

**C2 C3** En lisant bien le texte, tu peux répondre à ces questions:

Combien de litres de lait la brebis donne-t-elle chaque mois ?

.....

Quelle est la production annuelle de lait de la bergerie ?

.....

Quels sont les prédateurs des agneaux ?

.....

### Pendant ta visite

**C2 C3** Retrouve ces machines.

Légende les photos avec leur nom et retrace le parcours du lait



.....  
.....

.....  
.....

.....  
.....

### La nourriture du troupeau

**C3** De quoi se nourrit le troupeau ?

.....  
.....

Légende les photos ci-dessous.



.....  
.....



.....  
.....

### Quel est cet objet ?

**C3** À quoi sert cet objet ?

.....  
.....

Au cours de ta visite : combien de bergers travaillent ici ?

.....

Quelles sont leurs tâches ?

.....

Aiment-ils leur métier ?

.....



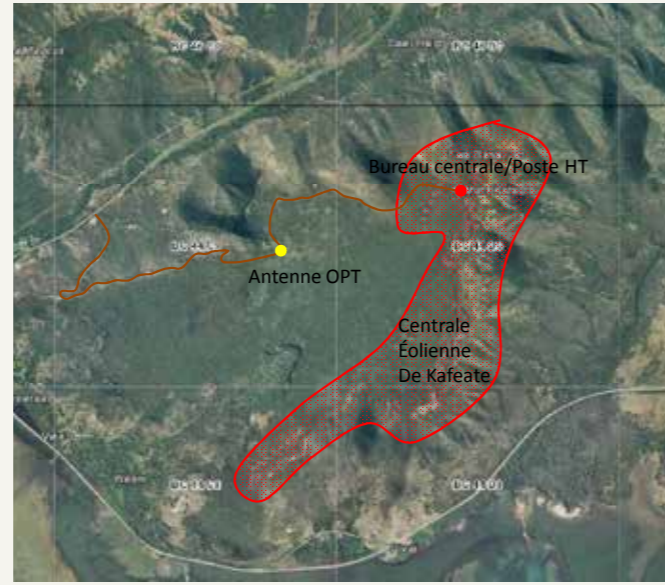
### Le métier de berger

**C3** Écris ci-dessous ton reportage sur le métier de berger.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

# Patrimoines économiques

## Les éoliennes de Kaféate



### À savoir!

La centrale éolienne de Kaféate, construite en 2003, se situe au-dessus de la tribu d'Oundjo. Ce site dispose de 42 éoliennes passives; c'est-à-dire qu'elles sont dos au vent.

« L'éolien » produit une énergie électrique renouvelable, elle provient d'une source que la nature renouvelle en permanence: le vent. Au contraire, une énergie électrique non renouvelable provient de la combustion des matières premières épuisables extraites du sol: le charbon et le pétrole.

Le principe de fonctionnement de l'énergie éolienne: le vent fait tourner les pales qui elles, font tourner le générateur. À son tour le générateur transforme l'énergie mécanique du vent en énergie électrique. L'électricité est dirigée vers le réseau électrique ou des batteries de stockage.

Chaque éolienne produit au maximum 270 kilowatts. À pleine vitesse elle peut tourner jusqu'à 16 mètres par seconde. L'ensemble de l'électricité produite dans les meilleures conditions peut alimenter la commune de Koohné (Koné) et la tribu d'Xujo (Oundjo).

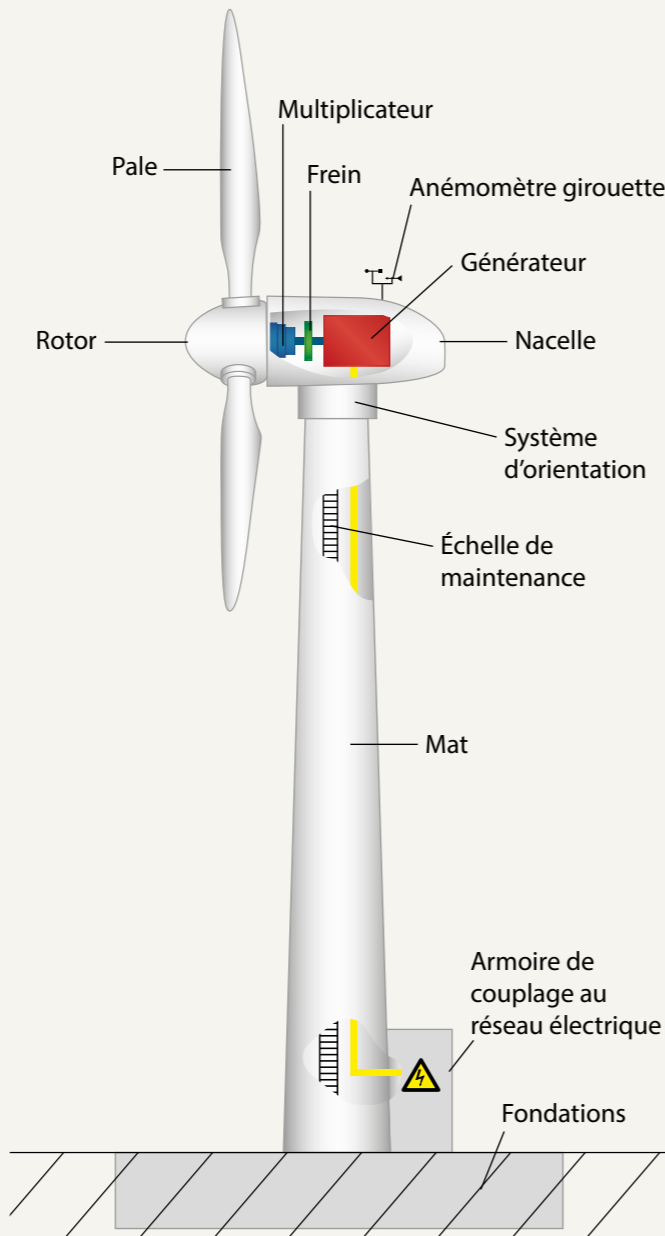
De manière à pouvoir être couchées au sol pour y être arrimées en cas de cyclone, ces éoliennes ne comportent que 2 pales.

### La source d'énergie

C1 C2 Coche l'élément qui permet à l'éolienne de tourner.  
C3



### ■ Schéma d'une éolienne



### Une éolienne

C2 C3 Relie les images à leur emplacement sur le Schéma ci-dessous.



L'armoire de couplage rend compatible l'énergie produite avec celle du réseau, ce qui consiste à transformer la tension qui est aux alentours de 690V à une grande tension et la réinjecte dans celui-ci.



Les pales captent l'énergie produite par le vent et la transforment en énergie mécanique de rotation.

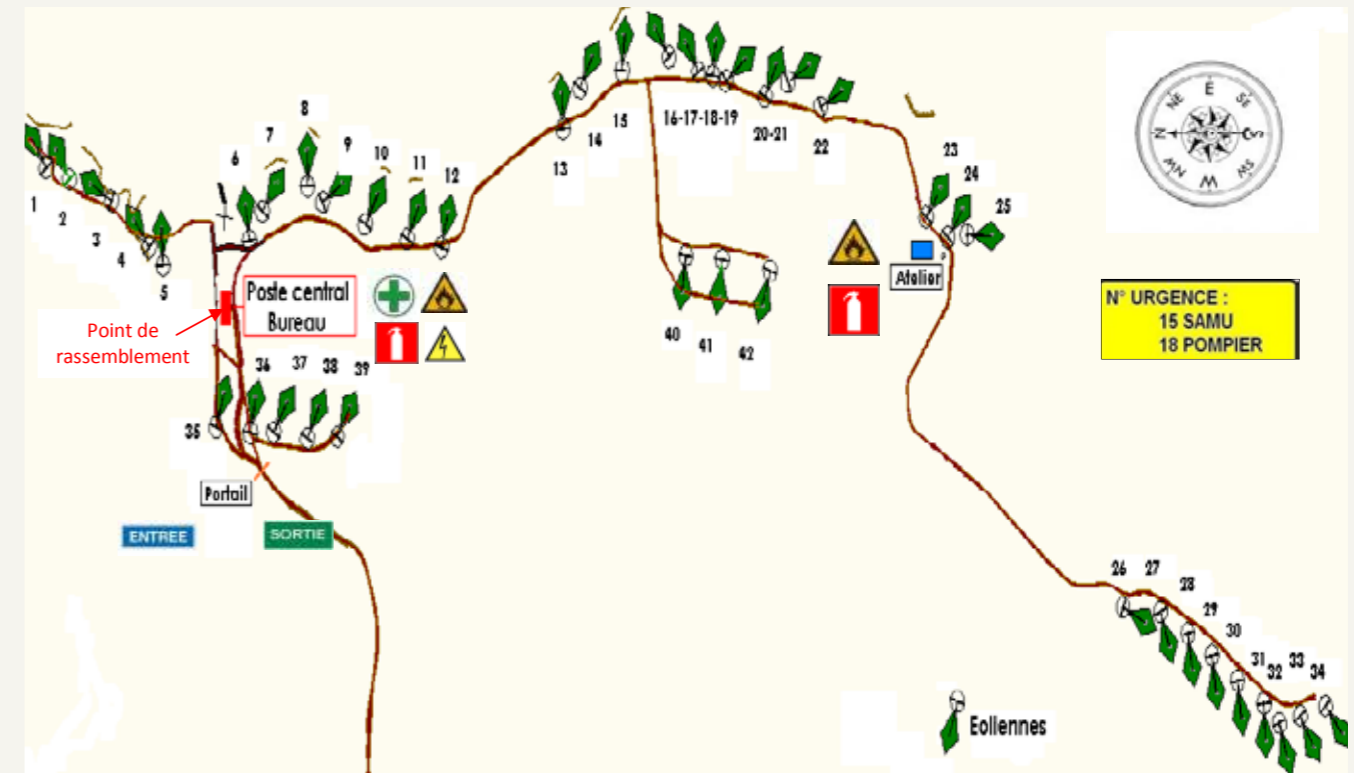


Le générateur transforme l'énergie mécanique (le vent) en énergie électrique à la manière de la dynamo de vélo.



Le mât place l'éolienne à une certaine distance du sol, selon la configuration du terrain et les vents.

### ■ Site éolien de Kaféate - Plan général de sécurité



N° URGENCE :  
15 SAMU  
18 POMPIER



## Danger

**C2 C3** Dessine les panneaux de danger.



**C2 C3** Quelle figure géométrique et quelle couleur symbolisent les dangers ?



## Obligation

**C2 C3** Dessine ce que tu es obligé de porter.



**C2 C3** Quelle figure géométrique et quelle couleur symbolisent les obligations ?

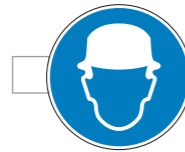


## Les symboles

**C2 C3** Relie chaque légende à son logo.



Danger électrique



Extincteur

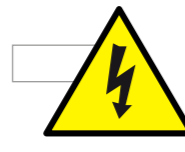


Port des chaussures obligatoire



Pharmacie

Port du casque obligatoire



Substances inflammables



## Le plan de sécurité

**C2 C3** Suivant le plan de sécurité (page précédente) Où trouve-t-on une trousse à pharmacie ?



Des extincteurs ?

Combien d'éoliennes peut-on compter ?

**C2 C3** En observant le schéma ainsi que la carte de localisation, utilise la boussole pour indiquer où se trouve la maison commune de la tribu d'Xujo (Oundjo), l'usine de Vavouto, le village de Koné.



## Combien de kilowatts ?

**C2 C3** Retrouve les données de l'interview pour répondre aux questions suivantes :



Jusqu'à combien de Kilowatts peut produire une éolienne ?

Combien de kilowatts fournissent l'ensemble des éoliennes ?

Combien de commune, l'ensemble de ces éoliennes, peut-il alimenter en électricité ?

Cette énergie peut-elle être stockée ?

Oui  Non



TÉL. : (687) 250 250 • FAX : (687) 250 253  
87 av. du Gal de Gaulle - BP C1  
98848 Nouméa cedex - Nouvelle-Calédonie

L'ENERGIE DE TOUT UN PAYS

Votre Agence :  
Agence Ouest à Koné  
17.21.68

DEPANNAGE 24H/24 :  
votre agence en heures ouvrables  
15.06.66 hors heures ouvrables

Votre référence client :

Votre référence contrat :

Adresse de livraison :

98833 VOH  
Nlle Calédonie

Numéro de votre compteur :

Puissance souscrite :  
3,3 kVA

Tarif :  
Domestique

## FACTURE du mois de Mars 2016

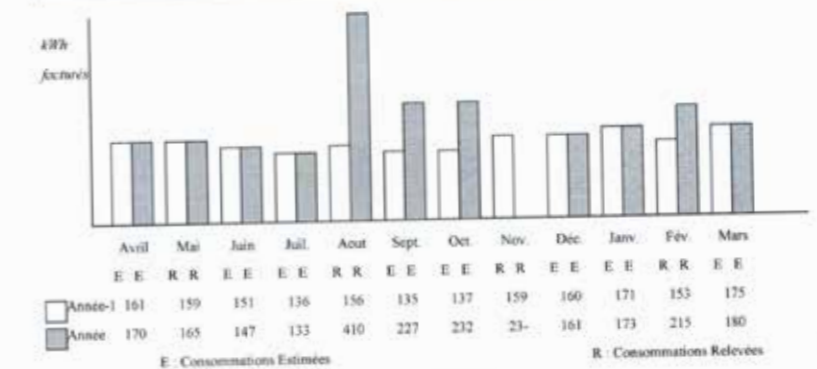
98833 VOH  
Nlle Calédonie

Facture numéro 4164171 du 31.03.2016

Montant de la présente facture : 8.214 F  
Montant total restant à nous devoir : 3.314 F

Voir détail au verso  
Votre règlement doit nous parvenir avant le 15.04.2016  
Cette facture est basée sur une estimation.  
Prochaine relève en Mai.

Eco conseils : adoptez les gestes pour réduire votre facture.  
Réglez votre climatisation à 24°C au minimum.



## Problème

**C3** calcule la consommation moyenne mensuelle de cette habitation en kWh (kilowatt par heure).

Environ combien de foyers de ce type la centrale éolienne pourrait-elle fournir en électricité ? (1 mégawatt/heure = 1 000 kilowatts/heure)

D'après toi que s'est-il passé au mois d'août dans cette maison ? rédige ton hypothèse.

# Patrimoines économiques

## Les pêcheuses de crabes à Oundjo



### Une association de pêcheuses

L'association des pêcheuses de crabes regroupe une trentaine de femmes.

Elles pêchent la journée dans les trous à marée basse entre les racines de palétuviers.

La vente des crabes représente un revenu non négligeable.

Tous les mercredis et vendredis, les pêcheuses vendent 1 200 Fcfa le kilo aux particuliers sur la place du marché.

La meilleure période pour pêcher c'est la saison fraîche et le dernier quartier de la lune.



Une bonne pêcheuse de crabes pêche jusqu'à 20 kg par jour.



### La fermeture annuelle de la pêche aux crabes s'étend de décembre à janvier inclus.

Lors de cette période, le mâle et la femelle s'accouplent quand la femelle est en pleine mue puis la carapace de celle-ci devient dure. Ensuite elle s'en va pondre ses œufs au large. Les larves seront transportées par les courants lagunaires vers les mangroves et s'y installent sous forme de juvéniles.

Le crabe se nourrit de poissons et de coquillages dont ils brisent la coquille.

### Problème

**C3** Un crabe pèse en moyenne 800 grammes, maman a attrapé 6 kg de crabes, combien de crabes a-t-elle pêché? .....

Elle les vend au marché, combien va-t-elle gagner? .....

### Qui sont-ils?

**C1 C2** Lis les mots suivants et relie-les aux photos.

**C3**  Crustacé ●  Poisson ●  Coquillage ●  Arbre ●



### Quel est ce crabe ?

**C1 C2** Entoure le crabe de palétuvier.  
**C3**

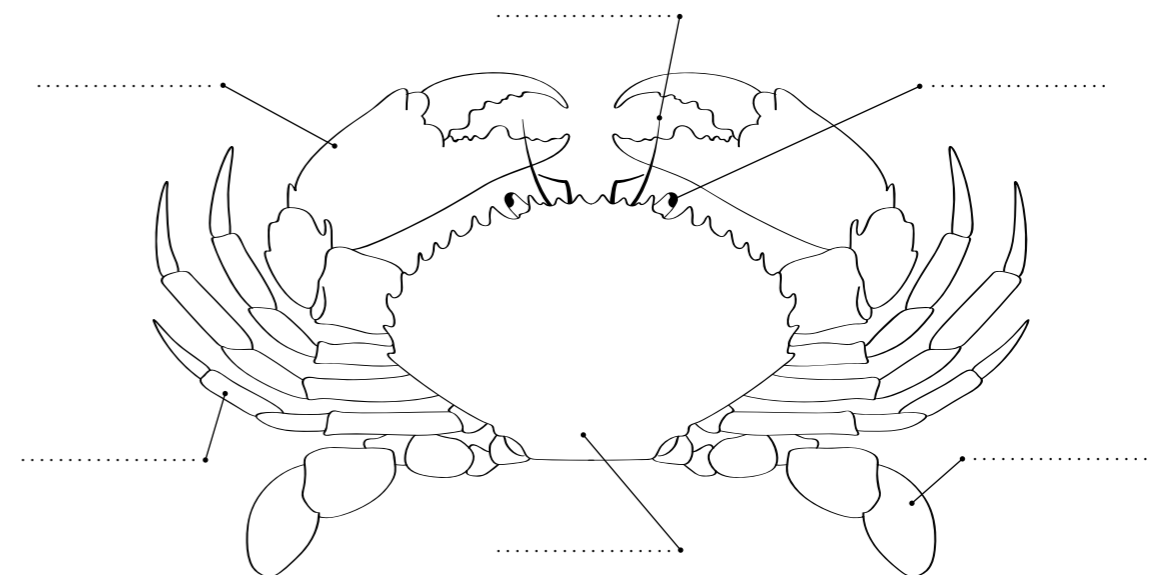


**C1 C2** Barre les lieux qui ne sont pas des lieux de vie pour le crabe de palétuvier.  
**C3**



### Le crabe de palétuvier

**C2 C3** Complète le schéma avec les mots suivants : pince, pattes, yeux, carapace, antennes, nageoires.



**C2 C3** Colorie les parties du crabe de différentes couleurs.

# Patrimoines économiques

## La ferme aquacole de Wébwihoon



### Témoignage de M. Thomas Gianasi

Créée, il y a 20 ans, la ferme aquacole de Wébwihoon est une exploitation semi-intensive de crevettes de l'espèce « Obsiblu ». Elle est pourvue de 5 bassins, répartis sur une superficie de 55 hectares.

Les bassins ont été conçus sur des tannes.

Tous les ans, après la dernière pêche, il faut nettoyer et labourer le fond des bassins. Il faut enlever les accumulations (excréments, restes de nourritures, mues, cadavres,...) et oxygéner les sols pour permettre aux bactéries détritatives de nettoyer naturellement le bassin quand il est en eau.



Les larves proviennent de l'écloserie de Nessadiou mais la production est traitée par la société STANC. Une partie est vendue en Nouvelle-Calédonie. Le Japon achète 650 tonnes de ces crevettes de première qualité.

### La crevette : une croissance discontinue par mues successives

Le cycle de croissance d'une crevette est d'environ 240 jours à partir du stade « post-larve ». Le poids moyen d'une crevette adulte est d'environ 28 grammes.

Les crevettes atteignent leur maturité et se reproduisent seulement dans un habitat marin. Les femelles pondent de 50 000 à un million d'œufs, qui éclosent au bout de 24 heures et donnent naissance à de minuscules larves appelées **nauplius**.



Après deux autres métamorphoses, au bout de quelques jours elles deviennent **mysis** : ressemblant à une toute petite crevette. Elles se nourrissent d'algues et de

« Larve de crevette appelée nauplius »

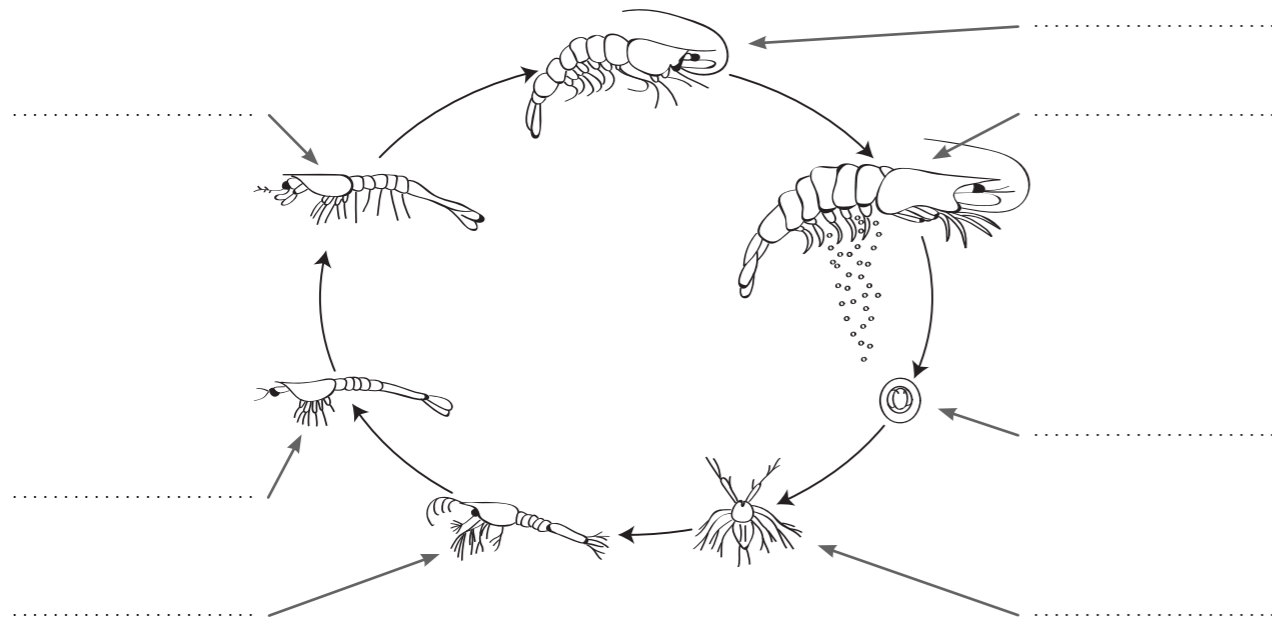
zooplancton. Après trois à quatre jours supplémentaires, elles se métamorphosent une dernière fois en post-larves, jeunes crevettes ayant toutes les caractéristiques des adultes. L'ensemble du processus prend environ douze jours depuis l'éclosion. Dans la nature, les post-larves migrent alors dans les estuaires, qui sont riches en éléments nutritifs et pauvres en sel. Là, elles grandissent et migrent finalement vers la mer quand elles atteignent leur maturité.

Le plancton est l'ensemble des micro-organismes vivant dans toutes les eaux, le plus souvent en suspension.

Parmi le plancton, il y a le végétal (phytoplancton) et l'animal (zooplancton).

### Le cycle biologique de la crevette

**C2 C3** En t'aidant du texte ci-dessus, nomme chacune des étapes.



### L'élevage au stade industriel

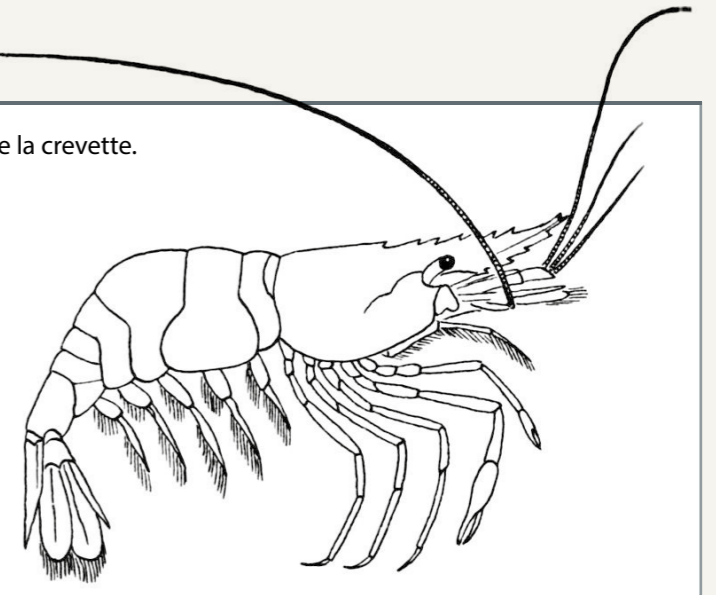
Initiés à un stade expérimental dès 1970, les élevages de crevettes n'ont réellement atteint le stade industriel qu'en 1988 avec les premières exportations. L'aquaculture de crevettes est aujourd'hui une activité phare de l'économie néo-calédonienne. Elle représentait en 2005 un chiffre d'affaires d'environ 22 millions € pour une production de 2 400 tonnes, dont 1 800 tonnes à l'exportation (France, Japon, Australie et USA) et employait de manière directe ou indirecte près de 900 personnes. En 2005, 18 fermes privées sur 19 étaient en activité pour une surface totale de 674 hectares. Leur superficie varie de 11 ha (fermes de type familial) à 132 ha (grandes fermes).

Source IFREMER

### Coloriage

**C1 C2 C3**

Colorie la crevette.



### En combien de jour ?

**C2 C3**

Une crevette atteint son poids adulte en :



230 jours

140 jours

240 jours ?

### À quoi peuvent servir ces machines ?

**C3**

Observe ces machines et cherche à quoi elles servent.



.....

.....



.....

.....

### Les réponses dans le texte

**C3**

Quelle est l'espèce de crevette élevée en Nouvelle-Calédonie ?

.....

Dans quelle tribu se trouve la ferme aquacole de Vook (Voh) : Oundjo/Témala/Gatope/Whaat ?

.....

Quel est le premier pays consommateur de crevette calédonienne ?

.....

Lors de ta visite, interroge le gérant d'exploitation, il te donnera les réponses!



.....

.....

# Patrimoines économiques

## L'usine du Nord

### L'histoire de l'usine de 1966 à 2016



**1966 :** Le général De Gaulle, président de la République Française, en visite sur le territoire, annonce à Koumac qu'il autorisera et parrainera l'implantation d'une seconde usine de traitement du nickel dans le Nord.

**1990 :** Le député et homme d'affaires Jacques Lafleur vend sa société S.M.S.P. (Société Minière du Sud Pacifique) à la province Nord.



Jacques Lafleur et J. Marie Tjibaou

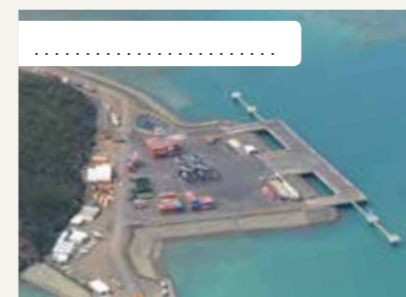
**1995 :** La SMSP devient l'un des premiers exportateurs de minerai. Elle souhaite créer son usine métallurgiste. Un accord est signé avec la société canadienne Falconbridge.

**1998 :** La SMSP échange les massifs de Pum contre celui de Göröbwau (Koniambo) avec la SLN. Une convention est signée entre la SMSP qui détient 51 % des parts et Falconbridge 49 %. En octobre les grands travaux sur mine commencent.



### Plan du site

**C2 C3** En t'aidant du plan ci-dessous, nomme les photos et relie-les à leur emplacement sur la photo aérienne de la page de droite.



Raphaël Pidjot



André Dang

**2000 :** Un accident d'hélicoptère coûte la vie à Raphaël Pidjot, Président de la SMSP ainsi qu'à 5 dirigeants. André Dang devient Président.

**2006 :** Falconbridge est racheté par Xstrata, une autre société canadienne. La première pierre de l'usine est posée.



**2007 :** Les travaux de préparation pour accueillir l'usine commencent: terrassements, base vie, bureaux, acheminement de l'eau et de l'électricité.

**2008 :** Les travaux de dragage du futur port de Vavouto commencent.

**2010 :** Les premiers modules pour l'usine, fabriqués en Chine ainsi que ceux concernant la centrale électrique, fabriqués en Inde, arrivent et sont assemblés sur le site.

**2012 :** Le convoyeur fonctionne. La première ligne de production de l'usine est livrée.

**2013 :** Le 10 avril: première coulée de nickel.

**2014 :** La seconde ligne de production de nickel est livrée.



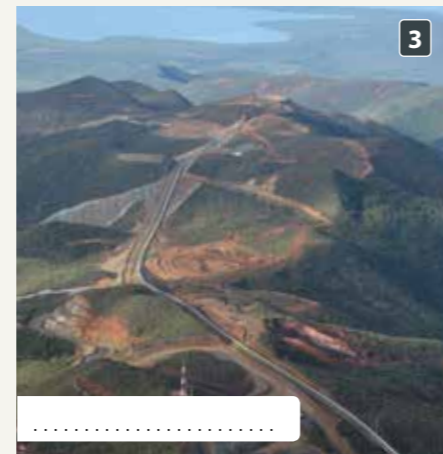
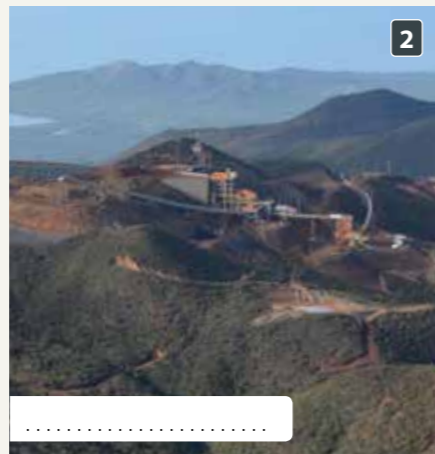
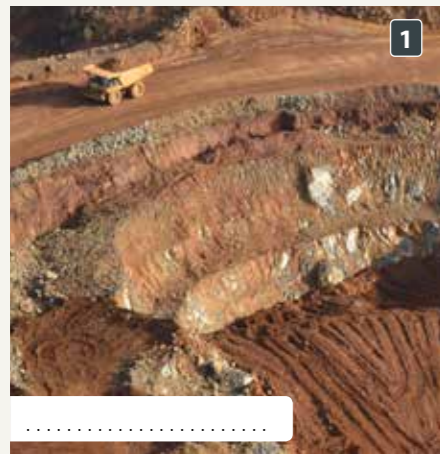
L'usine est inaugurée en novembre par le Président de la République M. François Hollande.

**2015 :** Le premier four tombe en panne. À l'issue de sa réparation il faut prévoir le remplacement du second qui connaît les mêmes défauts de fabrication.

**2016 :** Le four est réparé mais les cours du nickel sont au plus bas. Le personnel est réduit. La société Glencore annoncera à la fin de l'année si elle cesse ou non son activité.

**2017 :** ... À toi de compléter la suite de l'histoire de l'usine du Nord!





**Le convoyeur**

**C2 C3** Retracer, sur les photos, les portions visibles du convoyeur.

Tu peux t'aider d'un schéma que tu trouveras sur le site « KONIAMBO NICKEL SAS », fenêtre « Notre Entreprise ».



**Le parcours du minéral**

**C3** Légende les photos.

À l'aide des mots clés, ci-contre, résume l'activité minière de l'extraction du minéral jusqu'à l'exportation des « chips » de ferronickel.

Mine - convoyeur de 12 km - extraire - acheminer - réduction du minéral en poudre - broyer - concasseurs - stocker - fours - fusion - ferronickel transformé en grenailles appelées « chips » faciles à transporter - port de Vavouto.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

# Patrimoines économiques

## L'exploitation d'ananas



### Témoignage de Karl Rimpler

Monsieur Rimpler était autrefois prospecteur pour les mines de la SLN et vivait à Waa wi Luu (Houailou). Arrivé en 1980 à Vook (Voh), il a débuté la culture d'ananas sur deux hectares, au village. Les inondations fréquentes qui ravageaient ses champs l'ont incité à acquérir une propriété à Poingué.

Sur cette superficie, il exploite 12 hectares d'ananas en majorité, un peu de pastèques et de concombres.

Les 3 variétés plantées sont la Queen Victoria, la Cayenne lisse et la Sweet.

Les ravageurs sont les cochons sauvages et les poules sultanes. En période de sécheresse, les cochons sont friands de ce fruit sucré et juteux.

Les ananas récoltés à la main sont transportés à Vook (Voh), puis triés, calibrés et pesés. Les grossistes (colporteurs) viennent s'y ravitailler, tout comme les gens du village.

L'exploitation est familiale et emploie des saisonniers.



### Le travail de préparation des champs:

Une fois la période de jachère terminée, les parcelles sont labourées puis les butes sont faites à la pelle. Les rejets sont récupérés sur d'anciens champs pour être plantés. Jusqu'à la maturité du fruit (au bout d'un an au moins), il faut arroser, désherber et protéger des nuisibles.

L'arrosage se fait par gravimétrie, avec des tuyaux percés



Tuyaux percés et équipés de goutteurs

et équipés de goutteurs. Un pied d'ananas a besoin d'une moyenne de 100 m<sup>3</sup> d'eau par mois. Des panneaux solaires fournissent l'énergie nécessaire à une pompe de forage pour amener l'eau de la nappe phréatique vers des cuves.

### Une histoire de couleur

**C1 C2**  
**C3** La variété du plant d'ananas ainsi que son stade de maturité vont déterminer sa couleur. Observe cette photographie aérienne:

**C3**  
Colorie sur la photo ci-dessous le champ d'ananas et nomme les couleurs utilisées:



Les herbes sont arrachées à la main. Il faut porter des gants et se couvrir pour éviter les piquants.

Une jachère est la période où la terre est, temporairement, non cultivée pour permettre la reconstitution de la fertilité du sol.



L'épouvantail nommé Wilson



### De la préparation des champs à la récolte

**C2 C3**  
**L**  
**1** Au cours de ta visite, retrouve les différentes étapes de la préparation des champs jusqu'à la récolte. Nomme les machines ou les outils manuels utilisés pour chacune des étapes.



### Dans le texte

**C2 C3**  
**L** Qui est Wilson? Quels animaux repousse-t-il?  
.....  
.....

### Les différentes variétés d'ananas et stades

L'ananas n'est pas un seul fruit, mais un ensemble de fruits (entre 60 et 200) soudés entre eux en spirale autour d'un axe central.



Cayenne lisse



Queen Victoria



Fleur



Graines

### Ton épouvantail

**C2 C3**  
**L** Dessine ton épouvantail.

### Le truc en plus:

« À Madagascar, une femelle crocodile nageant avec sa progéniture dans les eaux saumâtres d'un estuaire rencontra un requin. Afin de mettre à l'abri ses petits, elle les projeta sur la terre ferme d'un coup de queue. Lorsque les jeunes crocodiles retombèrent, leurs têtes s'enfoncèrent dans la terre. Ils agitèrent tellement leur queue pour se dégager que celle-ci se découpa en lanières et de leurs dents, des racines poussèrent. Une nouvelle plante était née: l'ananas. Et pour rappeler son origine, le fruit est recouvert d'écaillés et ses feuilles sont épineuses. »

Source: Fiche réalisée par le Centre Municipal de Pomologie © 30 100 Ales

# Patrimoines économiques

## Découp'Nord - Thierry Curicque



### Témoignage de Thierry Curicque

Éleveur de bovins depuis 1984 sur la commune de Vook (Voh), M. Curicque a créé son abattoir et son atelier de découpe de viande en 2013, il se trouve à l'entrée de Poangué. Il y travaille avec son fils.

Il est parti du constat que sa viande n'était pas assez valorisée: « je veux produire de la qualité à un prix convenable. Lorsque mes bêtes partaient à l'abattoir de l'OCEF, elles étaient transportées en camion dans de mauvaises conditions, elles restaient une journée et une nuit sur du ciment, puis abattues le lendemain. Un animal stressé ne donne pas une bonne viande. Ici, elles passent directement du pâturage à l'abattoir. Je garde la viande trois semaines en chambre froide pour qu'elle soit le plus tendre possible. »

Il élève du bétail de races « brahman » et « blond d'Aquitaine » principalement.

« Je fais venir des embryons de Blonds d'Aquitaine de

France pour obtenir un croisement avec les brahman. On allie la robustesse du brahman face au climat et aux parasites avec la musculature du blond d'Aquitaine. Ici, M. Louisy-Gabriel a eu un jeune blond d'Aquitaine de 26 mois qui pesait 427 kg. La championne du monde en poids de carcasse (au crochet du boucher) est une blonde d'Aquitaine de 7 ans qui pesait 924 kg ».

Il les élève en milieu naturel et leur propose aussi du pâturage amélioré.

La bête est abattue, puis est rentrée par une trappe dans un local. Elle y est suspendue, dépecée, éviscérée. Les quartiers de viande sont stockés en chambre froide pendant au moins 3 semaines afin de l'attendrir. Puis elle est découpée dans un laboratoire attenant, avant d'être mise sous vide, et surgelée. Il commercialise du bœuf, du veau mais aussi du porc et du mouton. Ceci lui permet de diversifier ses produits. Le porc et le mouton sont achetés auprès d'éleveurs environnants.



### Les bovins de l'exploitation

**C2 C3** Coche les principales races de bovin de l'exploitation.

- Brahman
- Limousin
- Blond d'Aquitaine
- Charolais

### Le braquittain

Le brahman vient d'un croisement entre le zébu d'Inde et la vache Gir ou Ongole.

Pour obtenir le braquittain, il a fallu le croisement entre le brahman et la vache blonde d'Aquitaine.



**C2 C3** Légende les photos ci-dessus en nommant les races.

Le zébu est un bovidé domestiqué, originaire d'Inde. Le mot zébu vient du tibétain « zeba » ce qui signifie « bosse ».



### Les étapes

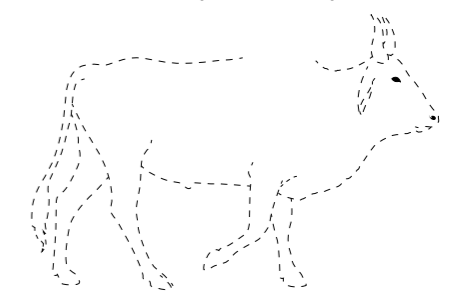
**C2 C3** Numérote dans l'ordre les différentes étapes de l'abattage jusqu'à la commercialisation.

La bête est:

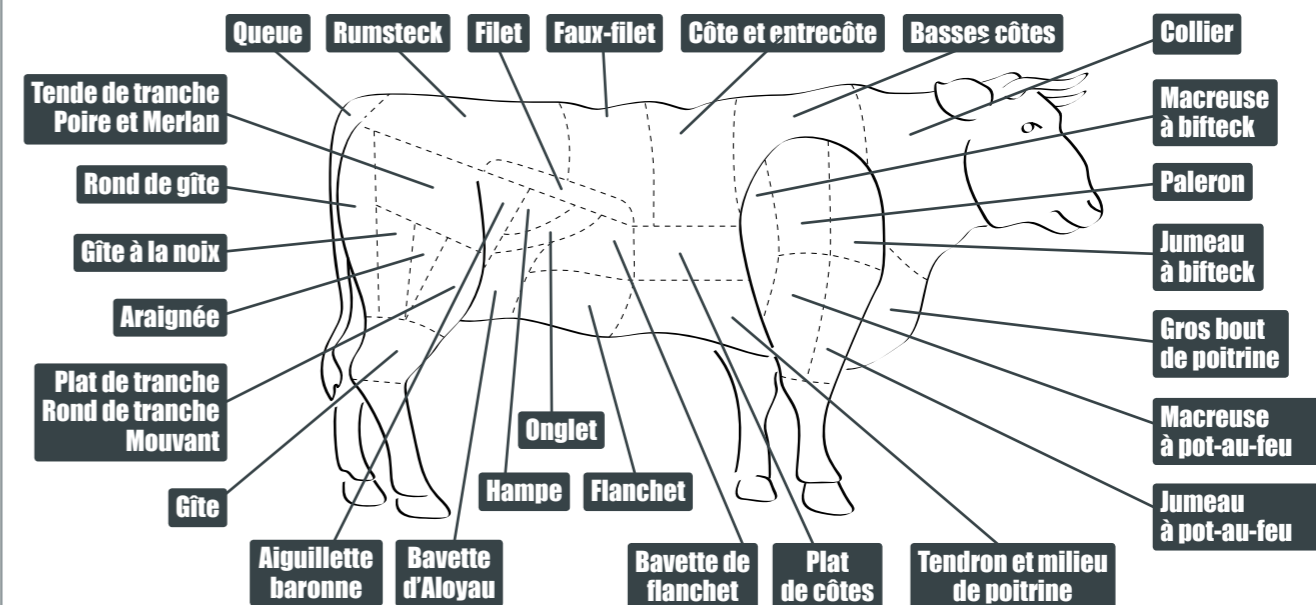
- dépecée
- abattue
- découpée
- commercialisée
- stockée
- suspendue
- éviscérée
- surgelée

### Un zébu

**C1** En suivant les pointillés, retrace le contour du zébu et dessine la partie manquante.



### La viande de bœuf



**C2 C3** En combien de parties peut être découpé un bœuf?

Si oui lesquelles?

Y a-t-il des parties du bœuf qui ne sont pas représentées sur ce dessin et qui peuvent être également consommées?

- oui
- non

# Patrimoines naturels

## La grande forêt de kaoris

### À savoir!

*Agathis moorei*, ou kaori blanc ou encore kaori du Nord, est une espèce de conifère de la famille des Araucariaceae.

Cinq espèces sont endémiques à la Nouvelle-Calédonie. Elles poussent dans les forêts tropicales humides. Ce sont souvent les plus gros et les plus épais arbres de leur environnement. Ce grand arbre atteint 40 m de hauteur et dépasse la voûte forestière. Le tronc est long, droit, régulier et presque cylindrique tout en décroissant faiblement vers le sommet. L'écorce est gris brunâtre, plus ou moins rougeâtre à l'intérieur.

La plus grande forêt du territoire se situe à Hwaago, à 4 h 00 de marche de la tribu actuelle.

Les troncs les plus gros font plus de 7 m de circonférence. Il faudrait près de 8 personnes se donnant la main pour en faire le tour.

Selon les dires de M. Poweta, président du conseil des clans, ces arbres ont été plantés pour anticiper les périodes de disette (manque de nourriture). Le fruit du kaori était cuit, écrasé pour en faire une farine.



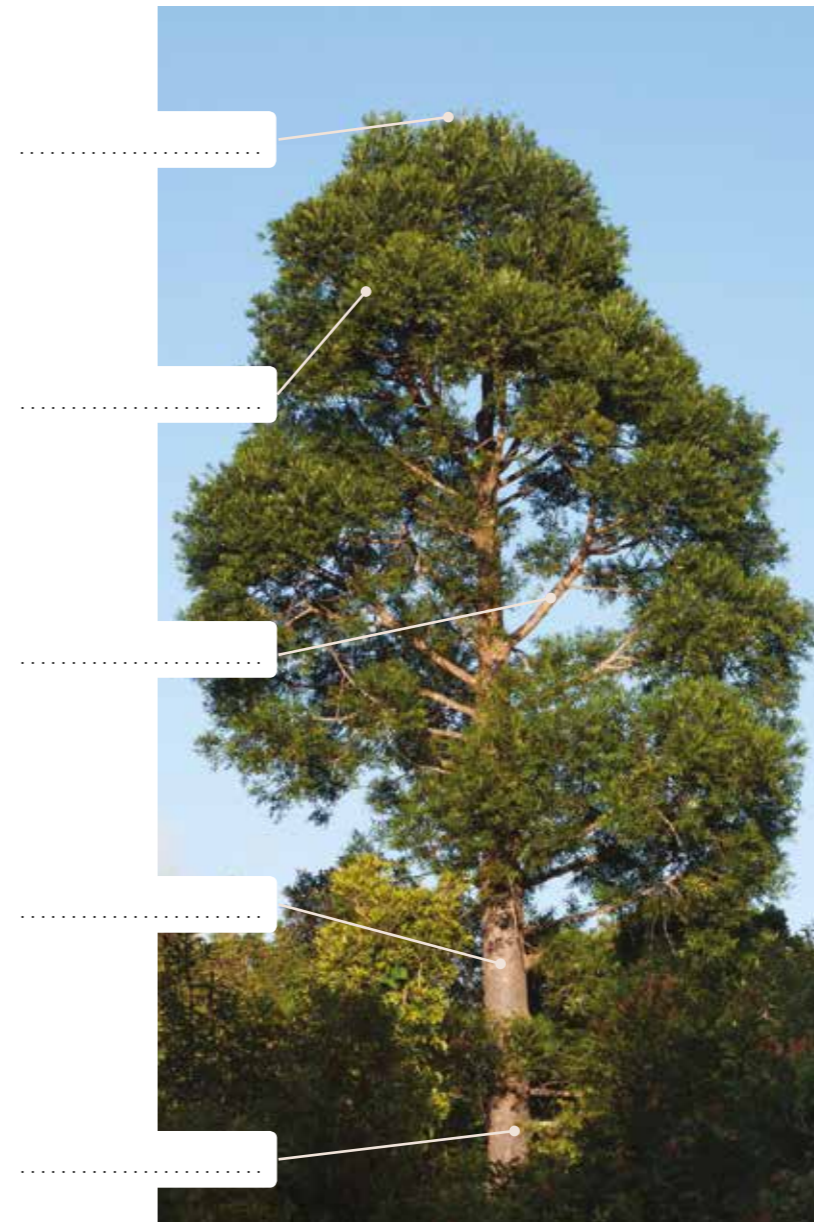
### Le kaori

C1 C2 Entoure la photo du kaori et nomme les autres arbres.  
C3



### Du tronc à la cime

C2 C3 Légende la photo avec les mots suivants :  
tronc, cime, écorce, feuillage, branches



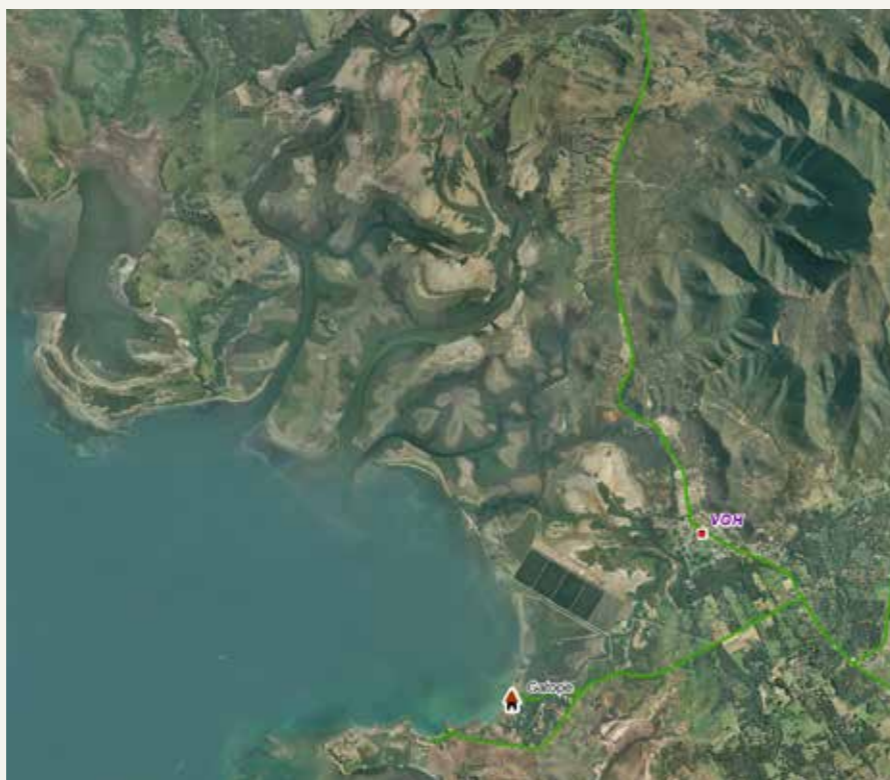
### Le kaori

C2 C3 Dessine un arbre de ton choix.



# Patrimoines naturels

## Le cœur de Vook (Voh)



### À savoir!

Le Cœur de Vook (Voh) est une formation végétale naturelle dans la mangrove dans le delta de la rivière de la Témala.

C'est un tann d'environ 4 hectares.

Le Cœur est formé par 2 espèces de palétuviers :

- *l'avicennia marina* : petit palétuvier blanc qui pousse à l'intérieur du cœur
- le *rhizophora helicea* : palétuvier vert qui pousse à l'extérieur du cœur

Le Cœur apparaît sur des photos aériennes de l'IGN dans les années 1950.

C'est le photographe Yann Arthus-Bertrand qui l'a rendu célèbre en 1990.

### Un palétuvier

**C1 C2** Entoure le palétuvier.



### Le dico

**Mangrove** : formations végétales des régions littorales tropicales composées de forêts de palétuviers.

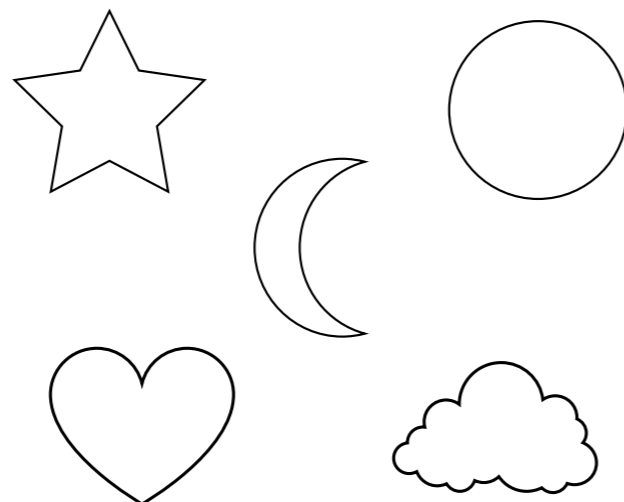
**Delta** : embouchure d'un fleuve de forme triangulaire.

**Tann** : partie d'un marais la moins fréquemment submergée et aux sols généralement sursalés, nus ou peu végétalisés, se développant aux dépens d'une mangrove.

**IGN** : Institut Géographique National

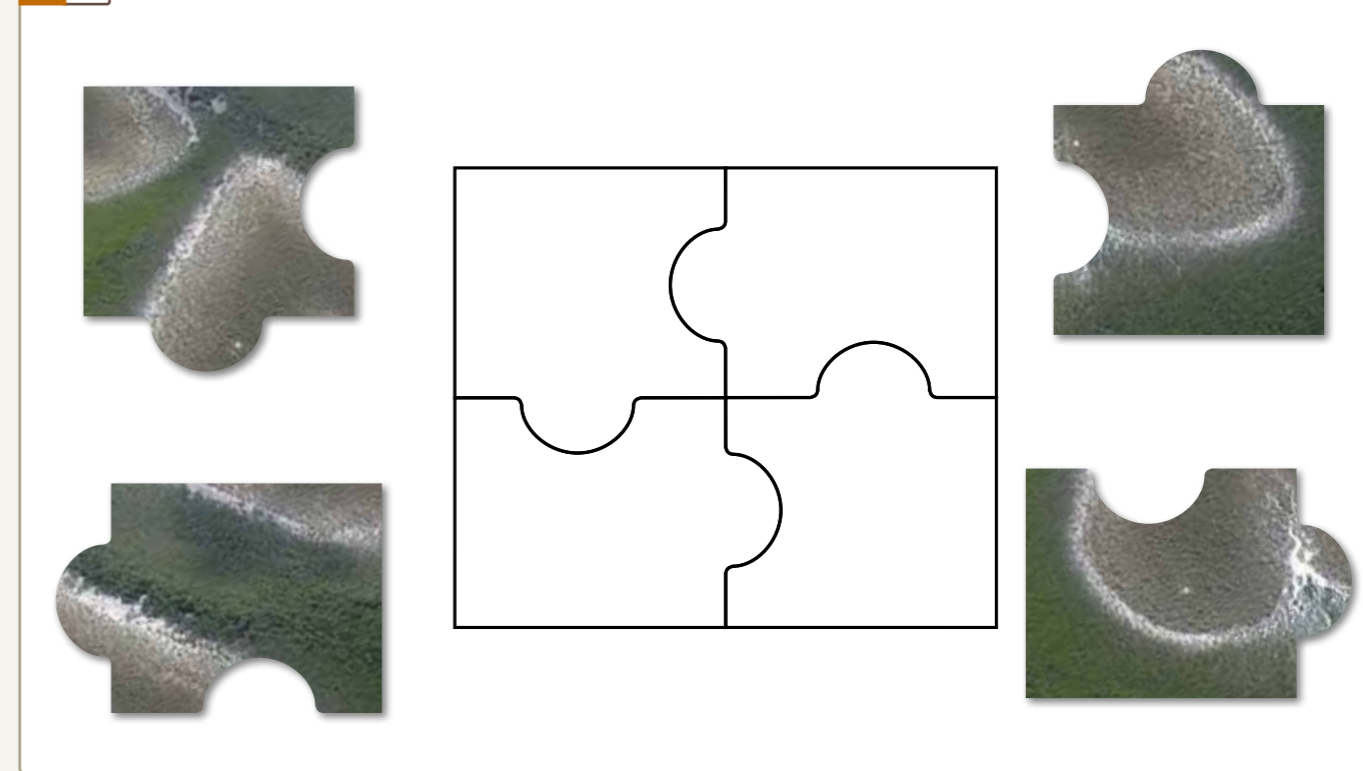
### la bonne forme

**C1 C2** Entoure la forme qui correspond au Cœur de Vook (Voh).



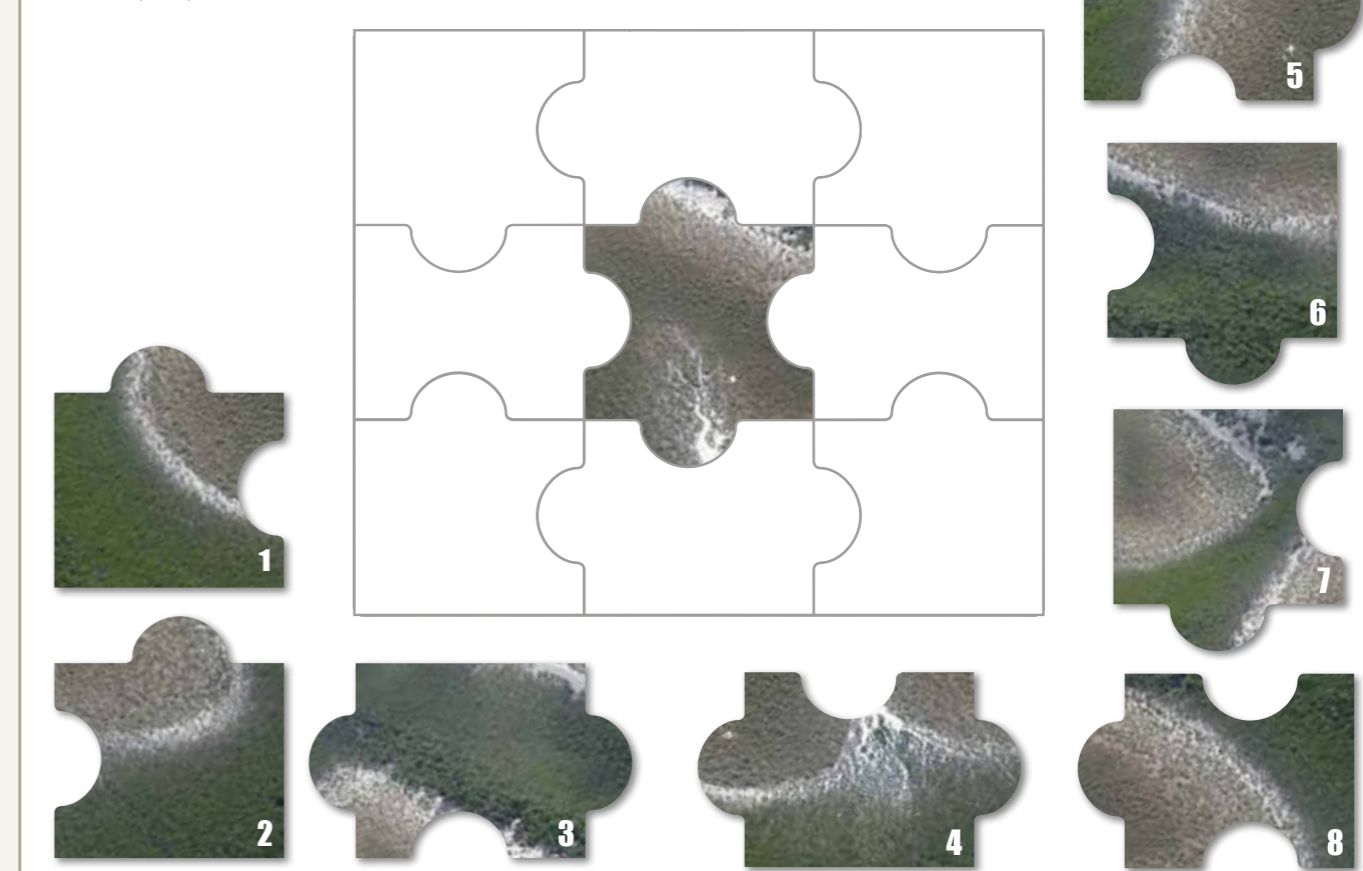
### Le puzzle

**C1 C2** Relie les pièces pour reconstruire le puzzle du Cœur de Vook (Voh).



### Le puzzle

**C2 C3** Note le bon numéro à l'emplacement de chaque pièce du puzzle pour reconstruire le cœur de Vook (Voh).



## L'emplacement des palétuviers

**C2 C3** Relie les 2 sortes de palétuviers au lieu où ils poussent.



Avicennia marina



Rhizophora



## Les phrases à trous

**C2 C3** Complète par les mots suivants: tann, végétale, cœur, quatre, mangrove.

Le ..... de Vook (Voh) est une formation ..... naturelle dans la .....  
C'est un ..... d'environ ..... hectares.

## Les lettres en vrac

**C2 C3** En t'aidant des lettres ci-dessous, reconstitue les noms de deux espèces de palétuviers. Puis barre les lettres que tu n'as pas utilisées.

M - V - A - Y - I - R - A - T - C - N - E - U - N - A - I -  
N - A - I - H - Z - O - R - A - P - H - K - O - I - R - C -  
E - H - I - L - A - G - E

## Plantation de palétuviers à Oundjo



### Témoignage de Andy Wright

Pour installer l'usine, 5 hectares de mangrove ont été détruits. KNS s'est engagé à replanter une surface équivalente. L'opération, exemple de développement durable, est menée par des scientifiques et des habitants d'Oundjo, tribu la plus proche de l'usine. Les espèces utilisées pour ce programme sont le *Rhizophora stylosa* et l'*Avicennia marina*, soit les deux palétuviers les plus représentés dans les mangroves autour de Vavouto.



### Rhizophora stylosa, le palétuvier aux racines aériennes

Une fois récoltés, les fruits du palétuvier ont germé dans une pépinière.

À raison d'un plant au mètre carré, cette future mangrove va protéger le littoral des intempéries.



## Réalise ton enquête

**C2 C3** Pourquoi planter des palétuviers ?

.....  
.....  
.....

Quelles sont les espèces sélectionnées ?

.....  
.....  
.....  
Qui sont les acteurs de ce programme ?

.....  
.....

## Un palétuvier

**C1 C2 C3** Dessine un palétuvier.





■ Le *Pittosporum gatopense*

Prends soin de cet arbuste qui est unique (endémique) dans la région.

C'est un arbuste grêle, de 4 à 6 m de hauteur, bien ramifié avec de jeunes rameaux couverts d'un feutrage brun roux épais. Son écorce gris clair est couverte de lenticelles proéminentes.

- **Répartition en Nouvelle-Calédonie**  
Espèce uniquement présente sur la Grande Terre, distribuée de Poya à Vook (Voh).
- **Habitat**  
Quelques formations reliques sclérophylles près du littoral.
- **Substrat**  
Sol peu profond sur croûtes calcaires ou plus profond sur argiles noires tropicales.
- **Feuille**  
Feuilles arrondies au sommet, longuement atténuées à la base, lâchement groupée en bout d'axes, coriaces, à marge entière et révoluée, recouvertes en dessous d'une pilosité rousse.
- **Fleur**  
Fleurs jaune pâle sur des inflorescences compactes, 10 - 20 fleurs.
- **Fruits**  
Fruits en capsules bivalves, allongées, lisses ou un peu verruqueuses; graines très nombreuses et noires.
- **Reproduction**  
Floraison en juillet et août Fructification vers décembre
- **Particularité**  
Espèce peu récoltée dont l'existence est menacée par la disparition progressive de son habitat géographiquement très limité.

### ■ La liane de Gatope

- Liane rampante, buissonnante originaire de Madagascar
- **Répartition en Nouvelle-Calédonie**  
Espèce uniquement présente sur la Grande Terre, distribuée de Ouaco à Vook (Voh).
- **Habitat**  
Crêtes, flancs, bord de cours d'eau des forêts sèches
- **Substrat**  
Sol peu profond sur croûtes calcaires, bord de mer
- **Feuille**  
Feuilles simples, entières, marges lisses
- **Fleur**  
Fleurs roses en forme de trompette de 5 pétales
- **Fruits**  
Fruits en capsules ellipsoïdes brunes par paire
- **Reproduction**  
Floraison en juillet et août Fructification vers décembre,
- **Particularité**  
Espèce envahissante, et très toxique



On raconte que cette liane serait arrivée au fort militaire de Wébwihoon (Gatope) par la femme du commandant qui souhaitait orner sa maison.



### ■ Les espèces végétales de la commune

**C2 C3** Connais-tu d'autres espèces qu'on ne trouve que dans l'espace d'une commune?  
.....

Crédits photos © Julien Barraut



Crédits photos © Frédéric Desmoulin

Il s'agit d'un mammifère de la taille d'une gomme à effacer, entre 35 et 42 millimètres.



### ■ Le sais-tu ?

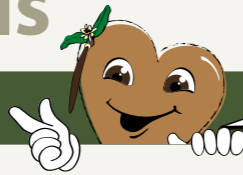
**C2 C3** D'autres chauves-souris sont les héros d'albums, ou encore de dessins animés. Cite-les.  
.....  
.....  
.....  
.....

### ■ Le minioptère australasien

C'est une espèce cavernicole. Elle vit dans des cavités sombres, obscures, humides. Une colonie s'est installée dans une maison laissée à l'abandon au centre du village qui servait au traitement du café, chez M. Dominique Fleurot.

Son statut est classé en « faible risque d'extinction » proche de « menacé ». En Nouvelle-Calédonie, cette espèce est vulnérable en raison de son mode de vie cavernicole dont les sites restreints peuvent constituer des gîtes adaptés.

## Un Agriculteur « Bio »



L'agriculture biologique refuse l'utilisation des produits chimiques tels que les pesticides ou certains engrais.

### Témoignage de Jean-François Corral

Pour obtenir la certification Bio Pacifika, il faut s'inscrire à Nouméa, auprès d'une association constituée de producteurs et de consommateurs habilités à décerner une certification après examen de ton travail.

Je fais ce travail par conviction, car j'estime qu'on est dans un monde où la production moderne en agriculture assèche les sols et les appauvrit. Aujourd'hui les productions sont malsaines, les produits industriels utilisés ont une incidence sur la nappe phréatique. Moi, j'aime manger et donner à manger des produits sains.



### Quelques méthodes pour repousser les insectes :



œillets dindes

« L'association des plantes permet de repousser certains insectes. Par exemple, je plante des œillets dindes, des fleurs répulsives pour certains insectes. Je plante mes choux de chine entre des rangs de tomates. J'avais remarqué que les moucheron blancs qui mangent les choux avaient épargné un plan qui poussait près d'un pied de tomates cerises. C'est aussi ces recherches qui sont passionnantes dans le bio. On observe et on partage nos expériences.



Chrysomèles en train de s'accoupler.

Je sais aussi que le faux aloés est efficace comme insecticide. Il faut broyer les grandes perches. Les vieux utilisent traditionnellement la cendre mais elle disparaît vite avec la rosée ou la pluie. De plus la cendre gêne la croissance des feuilles qui ont besoin de lumière. Comme répulsif, il existe le purin de ricin. J'utilise les feuilles qui me servent aussi d'engrais.



Ricin

Je n'ai pas besoin d'engrais, ma terre est riche et j'utilise du compost pour les plants en mélangeant simplement des feuilles et des brindilles à la terre.

### Recette :

- « J'ai développé un insecticide avec une liane de bord de mer, utilisée pour pêcher des poissons. Je la coupe en petits bouts avec les feuilles. On l'appelle Du wie en paici (Derris Trifolia). J'écrase 3 ou 4 branches au marteau, je les broie. Je fais mariner la poudre une nuit dans un litre d'eau, dans un seau. Le lendemain, je filtre le mélange qui a pris une couleur rouge. Puis je rajoute 5 cuillères de savon noir bio. Le savon noir est répulsif et il permet de rendre plus gras le corps liquide de façon à ce que le produit adhère aux feuilles. »

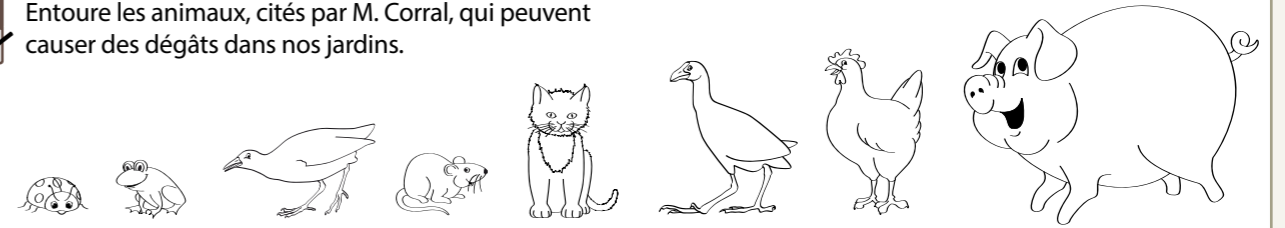
Je me sers surtout de ce produit contre les chrysomèles qui dévorent les cucurbitacées et les jeunes citrouilles...

Je fais très attention de ne pas en mettre sur la fleur, pour laisser les abeilles butiner. J'en fais un usage très léger, uniquement lorsque les plans sont jeunes.



### Les nuisibles de nos jardins

C1 C2 Entoure les animaux, cités par M. Corral, qui peuvent causer des dégâts dans nos jardins.  
C3



### Vocabulaire

C2 C3 Trouve et écris la définition de :

répulsif : .....  
.....  
insecticide : .....  
.....

### Semis en pleine terre ou en godets

« Je fais des semis en pleine terre ou en godets. J'essaie de nouveaux produits comme les gombos, les concombres japonais qu'on fait légèrement cuire... ce qui compte c'est la qualité. Je suis sûr que ma tomate a meilleur goût que celle du magasin. Même si je la cueille avant qu'elle soit rouge, à cause des oiseaux. Je les mets dans un pochon papier avec une banane pour déclencher la maturité. Le pire ce sont les poules sultanes et les râles. Je ne les piège pas. C'est la part que je leur dois. Ils ont leur rôle. Je mets des épouvantails. Je pense à une batterie pour déclencher des bruits de tirs. »



Semis en godet



Semis en pleine terre

### Les plantes pour lutter contre les insectes

C2 C3 Nomme les plantes et produits utilisés pour se débarrasser des insectes.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

### Les légumes produits

C2 C3 Voici des fruits et des légumes que nous pouvons trouver chez M. Corral. Sauras-tu les reconnaître?



.....



.....

Sur cette page, entoure les plantes que tu reconnais.



# Patrimoines naturels

## Les salines de Témala



Digue de séparation entre l'eau salée et l'eau douce

### Témoignage de Tiéti Dounezeck

Mon père habitait à l'ancienne tribu Konpout; c'était un marais salant; à présent les palétuviers blancs ont repoussé.

Tout le monde venait y chercher du sel même les tribus de la chaîne.

Le bétail lâché sans barrière par les éleveurs a obligé la tribu à se déplacer vers Boyen ou Témala.

En même temps il y a eu l'évangélisation.

Il y avait un grand chenal: quand la marée montait les poissons également puis quand la marée baissait les poissons restaient piégés.

À l'heure actuelle les poissons ne restent pas car l'eau repart.

L'ancêtre des Dounezeck du bord de mer est installé à Pouaco.

### Les salines

Sur la photo aérienne suivante, fais une croix sur la saline.



### Le sel

Relie chaque nom à sa photo.

Fleur de sel ●

Sel fin ●

Sel gemme ●



### Les salines

Relève dans le texte les mots appartenant au champ lexical du mot « sel » :

.....  
.....

À l'aide d'un dictionnaire, trouve d'autres mots:

.....  
.....

Que peut-on faire avec le sel?

.....  
.....  
.....



### Les marais salants

Les marais salants sont des étangs ou bassins où on fait entrer de l'eau de mer pour produire du sel grâce à l'évaporation de l'eau sous l'effet du soleil et du vent. Le marais est formé de plusieurs parties dont le but est de débarrasser l'eau des éléments terreux en suspension, puis de concentrer progressivement la teneur en sel.

C'est la principale façon de produire le sel que nous consommons: le sel alimentaire ou chlorure de sodium.

L'installation comprend plusieurs bassins, qui ont des niveaux différents. Ces bassins sont alimentés en eau de mer grâce à un système de vannes. L'eau circule par gravité, c'est-à-dire du point le plus haut au point le plus bas. L'épaisseur de l'eau diminue au fur et à mesure du parcours. Le point le plus bas (les œillets) est la partie où on récolte le sel.

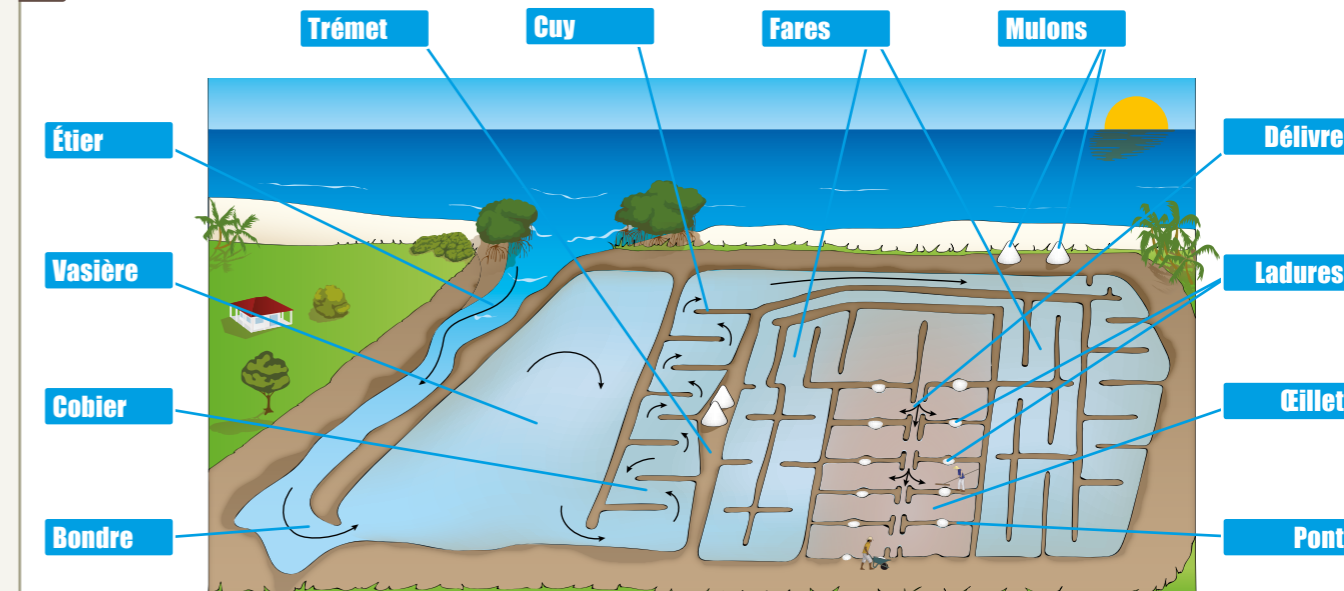
Source internet Vikidia

### Calcul

Sachant qu'on trouve 30 grammes de sel dissout dans 1 kilogramme d'eau de mer, quelle quantité d'eau de mer faut-il dans un bassin pour récolter 100 kg de sel?

### Le parcours de l'eau

L'eau de mer entre dans la vasière à marée haute puis circule dans les autres bassins jusqu'aux œillets. Dessine les flèches manquantes pour tracer le parcours de l'eau.



### Expériences

Apporte un litre d'eau de mer et réalise les expériences ci-dessous pour répondre à la question suivante: comment récupérer le sel?

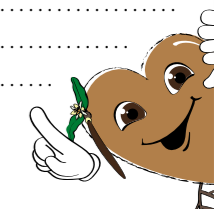
1 Comprendre le principe d'évaporation: verser l'eau de mer au fond de trois assiettes. En placer une à l'extérieur au soleil, une autre à l'extérieur à l'ombre, la troisième à l'intérieur à l'ombre. Observer

Quelles sont les conditions qui facilitent l'évaporation?

On peut se référer à des situations de la vie quotidienne qui font intervenir l'évaporation. Par exemple, le linge sèche plus vite si on l'étale (grande surface de contact avec l'air), s'il y a du vent (ventilation), au soleil ou en chauffant à l'aide d'un sèche-linge (température).

2 Comprendre le rôle de la chaleur: verser de l'eau de mer dans une casserole et porter l'eau à ébullition. Recueillir la poudre blanche au fond de la casserole puis celle au fond de l'assiette: comparer en goûtant.

.....  
.....  
.....



# Des origines du peuplement

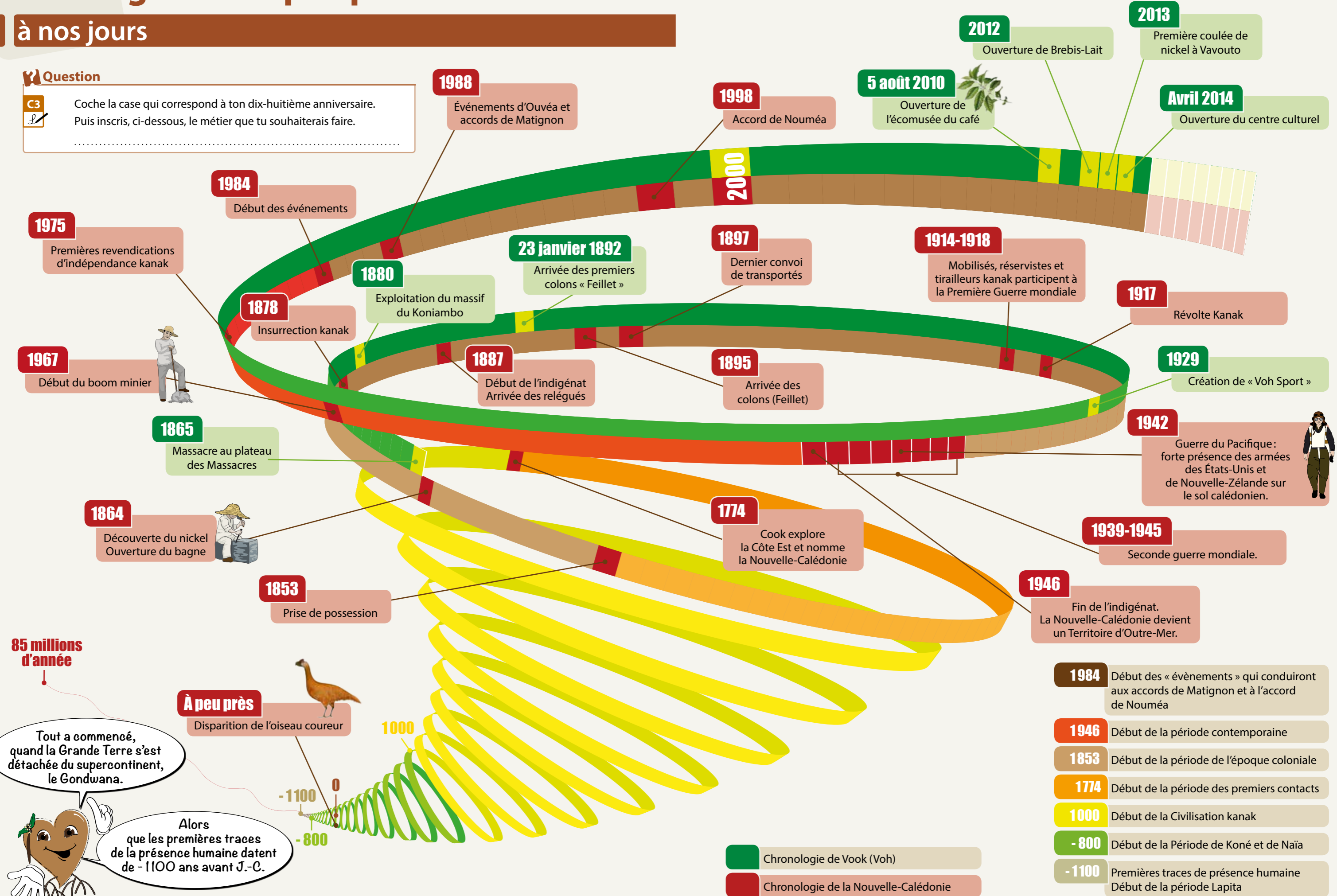
## à nos jours

### Question

C3

Coche la case qui correspond à ton dix-huitième anniversaire. Puis inscris, ci-dessous, le métier que tu souhaiterais faire.

.....

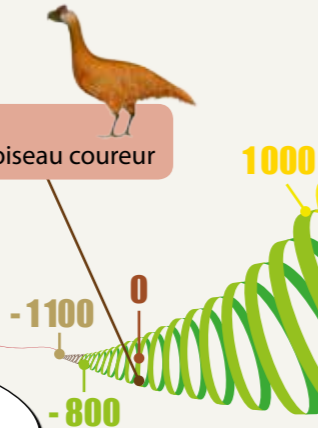


**85 millions d'année**

Tout a commencé, quand la Grande Terre s'est détachée du supercontinent, le Gondwana.

Alors que les premières traces de la présence humaine datent de -1100 ans avant J.-C.

**À peu près**  
Disparition de l'oiseau coureur

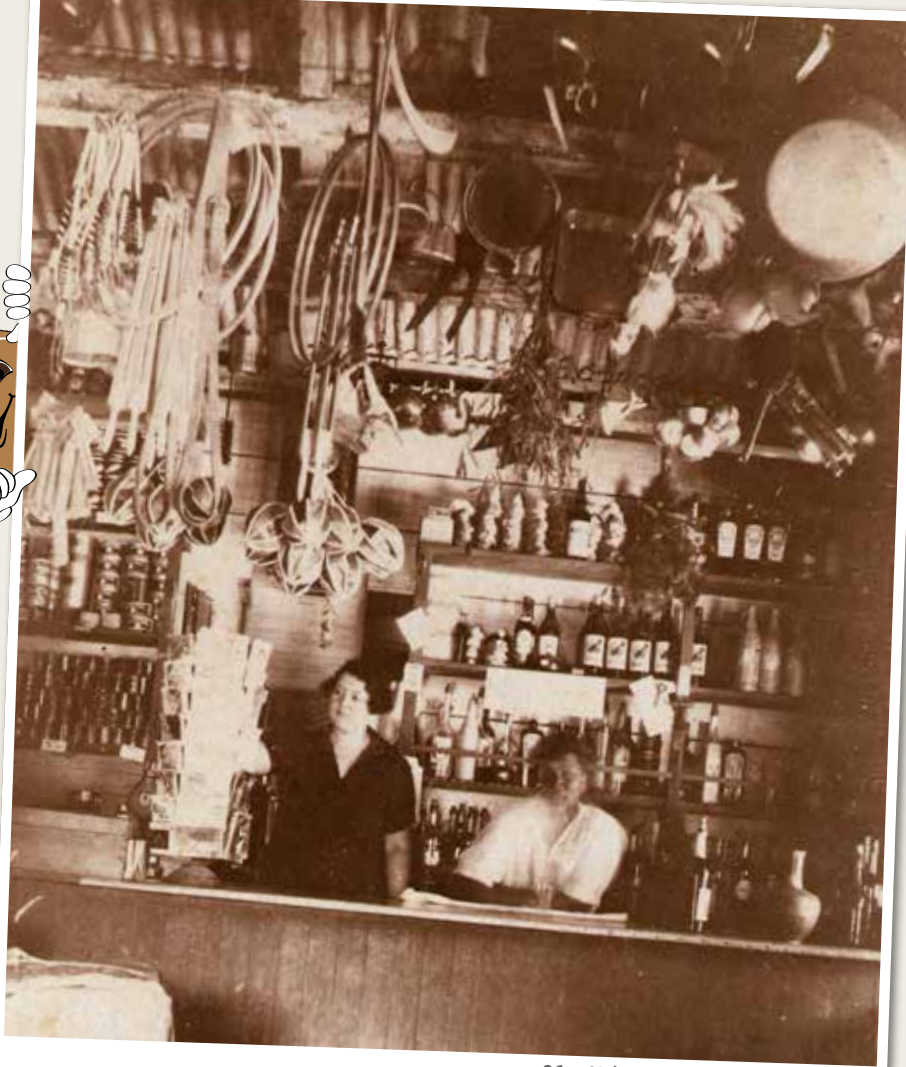
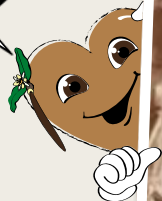


- 1984** Début des « événements » qui conduiront aux accords de Matignon et à l'accord de Nouméa
- 1946** Début de la période contemporaine
- 1853** Début de la période de l'époque coloniale
- 1774** Début de la période des premiers contacts
- 1000** Début de la Civilisation kanak
- 800** Début de la Période de Koné et de Naïa
- 1100** Premières traces de présence humaine  
Début de la période Lapita

**Chronologie de Vook (Voh)**

**Chronologie de la Nouvelle-Calédonie**

Regarde bien cette photo du magasin Metzger, puis nomme tous les objets que tu reconnais !



26 - « Voh 1929. Magasin Metzger René »

Certaines fiches, communes aux communes, concernant l'exploitation minière, la fabrication de murs en torchis ou l'art de tailler des pierres en clé de voûte, seront téléchargeables sur notre site :

<https://sites.google.com/site/editionsdefij>

#### ■ Nos références bibliographiques :

- « La fondation du centre de Voh - 23 janvier 1892 »
- Récit de Marius Jocteur - Rédigé en 1951
- Les éditions du courrier australien - Extrait (Pages 8 à 10)
- Sources : site de la SLN et Thèse de M. Eddy BANARE « La littérature de la mine en Nouvelle-Calédonie »
- Les Bulletins de la Société d'Études Historiques
- Site KNS
- Archives de la mairie de Vook (Voh)

#### ■ Crédits photos :

P2 - 1 : ANC collection Brun Dequen 1Num 11-104 « Voh. Le monument aux morts »

P3 - 2 : ANC collection Brun Dequen; 1N11-322 « Voh, le 17 juin 1929. Inondations »

P3 - 3 : ANC collection Serge Kakou album J. O. Haas 4 « Récolte ethnographique »; 148 Fi 16-57 « École à Voh »

P3 - 4 : ANC collection Brun Dequen 1 Num 11-8 « Voh juillet 1929. Tribu de Ouindjo. Mariage indigène et groupes de chanteurs Canaques »

P3 - 5 : ANC collection Brun Dequen 1Num 11-101 « Voh 1927-1930. Chez les javanais

Kromonadi, les acteurs et les actrices en costumes de théâtre à l'occasion d'un mariage »

P12 - 6 : collection Brun Dequen 1Num 11-32 « 1927 – 1930, quai à Gatope (Commune de Voh) »

P12 - 7 : Communication personnelle

P13 - 8 : ANC collection Brun Dequen 1Num 11-314 « Nouveau warf de Gatope vers 1931 commune de Voh »

P15 - 9 : ANC collection Brun Dequen 1Num 11-109 « Voh Tiéta 1927 – 1930. Élèves de l'école indigène Protestante »

P19 - 10 : Communication personnelle

P24 - 10 : ANC Album Anzac 1Num 20-363 « Voh village juillet 1944 »

P24 - 11 : ANC collection Brun Dequen 1Num 11-99 « Voh Monument aux morts »

P26 - 12 : Communication personnelle

P26 - 13 : Communication personnelle

P30 - 14 : ANC collection Brun Dequen 1N11 – 76 « Voh. Mine A.S. Trénie »

P31 - 15 : ANC collection Brun Dequen 1Num 11-75 « Voh. Mines A.S. Case des Tonkinois »

P33 - 16 : ANC collection Brun Dequen 1Num 11 – 77 « Voh. Mines A.S. Nickel »

P33 - 17 : ANC collection Brun Dequen 1Num 11-80 « Tortillard à Voh »

P33 - 18 : ANC collection Brun Dequen 1Num 11-125 « Voh 1927 – 1930. Le chemin de fer de la mine »

P33 - 19 : ANC collection Serge Kakou album J.O. Haas 2 « Prospections », « L'express pour la mine Balade »

P36 - 20 : Communication personnelle

P36 - 21 : ANC collection Brun Dequen 1Num 11- 39 « Voh 1928. Arrivée des courses de vélo »

P36 - 22 : Communication personnelle

P37 - 23 : Communication personnelle

P37 - 24 : Communication personnelle

P42 - 25 : ANC collection Brun Dequen 1Num 11-93 « Tribu de Gatope (Commune de Voh) »

P54 - 55 : Photos et schéma du site KNS

P63 - Photos des arbres : Julien Barrault

P 68 - Photos végétation : Julien Barrault

P69 - Photos mini chauve-souris : Frédéric Desmoulin

Dernière de couverture – 26 : ANC collection Brun Dequen 1Num11 – 97 « Voh 1929. Magasin Metzger René »

