

Colles Plus

UE7B :

Santé Société Humanité
Module Santé Publique

ACTUALISATION

Fiche de cours **n°6**

Colles Plus

L'alimentation préhistorique

Colles Plus

- ★ Notion tombée 1 fois au concours
- ★★ Notion tombée 2 fois au concours
- ★★★ Notion tombée 3 fois ou plus au concours

HISTOIRE DE L'ALIMENTATION HUMAINE

	Âge pré-agricole	▪ Période correspondant au Paléolithique
	Âge agricole	▪ Période débutant au Néolithique
	Âge agro-industriel	▪ Période actuelle ayant débuté avec l' industrialisation des sociétés
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Période correspondant au Paléolithique, Mésolithique et Néolithique ▪ Période où l'alimentation humaine est extrêmement variable selon les saisons et les systèmes 	

HISTOIRE ÉVOLUTIVE DE LA LIGNÉE HUMAINE

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Séparation il y a 6 à 7 millions d'années de l'histoire évolutive en deux branches distinctes : <ul style="list-style-type: none"> ○ Une branche correspondant à la lignée humaine ○ Une branche correspondant aux Grands singes tels chimpanzé et Gorille
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Représentants du début de la lignée humaine
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apparition il y a environ 3 millions d'années avec une succession d'espèces : <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Homo habilis</i> ○ <i>Homo erectus</i> ○ <i>Homo sapiens</i> = l'homme moderne ○ Les néandertaliens ayant vécu à la même époque qu'<i>Homo sapiens</i> 🌐

HISTOIRE ÉVOLUTIVE DE LA LIGNÉE HUMAINE MAITRISE DU FEU

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La maîtrise du feu est une révolution dans l'histoire évolutive humaine qui a permis : <ul style="list-style-type: none"> ○ Le chauffage ○ Une protection contre les animaux sauvages ○ Une modification de l'alimentation ▪ Les premiers foyers aménagés pour le feu datent d'il y a environ 400 000 ans
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La cuisson des aliments induit une « prédigestion » à l'origine d'une moindre contribution dentaire avec épargne énergétique
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diminution progressive de la surface masticatoire ou occlusale : <ul style="list-style-type: none"> ○ Surface occlusale de 1550 mm² chez <i>H. habilis</i> ○ Surface occlusale de 850 mm² chez <i>H. sapiens</i> agriculteurs ▪ Développement progressif du neurocrâne (partie où se trouve le cerveau) au dépend du splanchnocrâne (partie où se trouve l'appareil masticatoire) : <ul style="list-style-type: none"> ○ Neurocrâne peu développé et prognathisme important chez les espèces primitives ○ Développement du neurocrâne et diminution du prognathisme vers <i>H. sapiens</i> : <ul style="list-style-type: none"> - Augmentation progressive du volume du cerveau vers <i>H. sapiens</i> qui pourrait aussi s'expliquer par l'apport énergétique dû à la consommation de viande

MÉTHODES D'ÉTUDE DE L'ALIMENTATION À LA PRÉHISTOIRE ANALYSE DES DENTS FOSSILES

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usure par les aliments carminés plus faible que celle provoquée par les aliments d'origine végétale ▪ Usure par les grains de sable contenus dans les aliments des populations littorales ou désertiques ▪ Usure par la présence de particules minérales dans les céréales moulues ▪ Caries dues à une faible hygiène buccodentaire et une alimentation riche en glucides
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Par microscopie à balayage ▪ Étude des stries d'usure : <ul style="list-style-type: none"> ○ Stries verticales indiquant la consommation de viandes ○ Stries horizontales indiquant la consommation de végétaux
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Par des techniques de biologie moléculaire

MÉTHODES D'ÉTUDE DE L'ALIMENTATION À LA PRÉHISTOIRE Détection d'isotopes stables	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Détection sur les restes fossiles de dents et d'os : <ul style="list-style-type: none"> ○ De l'isotope 13 du carbone évalué par rapport à l'isotope 12 du carbone pour les dents : indication du type de plantes consommés ○ De l'isotope 15 de l'azote évalué par rapport à l'isotope 14 de l'azote
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indication sur l'environnement alimentaire de l'individu étudié ▪ Indication sur la place de l'individu dans la chaîne trophique
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reconstitution de l'alimentation préférentielle de l'individu par comparaison de la quantité d'isotopes détectés dans les dents et os fossiles par rapport à des mesures sur les écosystèmes
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dans les protéines, comme le collagène des dents et des os ▪ Dans les structures minérales, comme l'apatite des dents et des os
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les dents se forment au début de la vie et ne se modifient plus : <ul style="list-style-type: none"> ○ La détection isotopique sur les dents est le reflet de l'alimentation de l'individu au début de sa vie
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les os se renouvellent périodiquement au cours de la vie : <ul style="list-style-type: none"> ○ La détection isotopique sur les os est le reflet de l'alimentation de l'individu pendant les 10 à 15 dernières années de sa vie
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les composés en C3 se concentrent dans les arbres et les céréales ▪ Les composés en C4 se concentrent dans certaines graminées, comme le millet et le maïs
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le rapport azote 15/azote 14 est maximal chez les carnivores, puis chez les omnivores, et minimal chez les herbivores : <ul style="list-style-type: none"> ○ Plus le régime est carnivore, plus l'isotope 15 de l'azote est détecté dans les organismes

MÉTHODES D'ÉTUDE DE L'ALIMENTATION À LA PRÉHISTOIRE Autres exemples d'analyse	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Étude des selles fossilisées ou coprolithes
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Étude des restes végétaux ▪ Étude des outils
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Étude du mode de vie paléolithique des groupes de chasseurs-cueilleurs actuels : <ul style="list-style-type: none"> ○ Exemple : ethnie <i>Hadza</i> en Tanzanie

PALÉOLITHIQUE	
	<ul style="list-style-type: none">▪ Du grec « <i>paleos</i> » qui signifie « ancien » et « <i>lithos</i> » qui signifie « pierre »
	<ul style="list-style-type: none">▪ Période définie comme :<ul style="list-style-type: none">○ L' « âge de la pierre ancienne »○ L' « âge de la pierre taillée »
	<ul style="list-style-type: none">▪ Plus longue période de la Préhistoire :<ul style="list-style-type: none">○ De l'apparition du genre <i>Homo</i>○ Jusqu'à la fin du Würm il y a environ 10 000 ans = période de glaciation, correspond à l'apparition du Néolithique▪ Période froide correspondant au Pléistocène▪ Période d'adaptation longue :<ul style="list-style-type: none">○ Régime alimentaire adopté sur de nombreuses générations donc adaptation génétique des humains
	<ul style="list-style-type: none">▪ Paléolithique inférieur▪ Paléolithique moyen▪ Paléolithique supérieur : apparition de <i>H. sapiens</i>
	<ul style="list-style-type: none">▪ Économie fondée sur l'exploitation des ressources sauvages▪ Les humains sont des chasseurs-cueilleurs nomades :<ul style="list-style-type: none">○ Possiblement charognards au Paléolithique inférieur et moyen

PALÉOLITHIQUE RÉGIME ALIMENTAIRE PALÉOLITHIQUE	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consommation de fruits : <ul style="list-style-type: none"> ○ Baies riches en composés antioxydants ☆ efficaces contre la formation de la plaque d'athérome ☆ ▪ Consommation de légumes riches en fibres ▪ Consommation de racines
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consommation de viandes : <ul style="list-style-type: none"> ○ Viandes pauvres en graisses car provenant d'animaux sauvages : — Acides gras polyinsaturés ☆ — favorables pour la santé cardiovasculaire <ul style="list-style-type: none"> - Apport de lipides en hiver par la moelle osseuse consommée ○ Apport élevé de fer ☆ et de vitamines ▪ Consommation de poissons ▪ Consommation d'insectes
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apport important de protéines : 19 à 35 % de l'apport énergétique : <ul style="list-style-type: none"> ○ Supérieur au 15 % du régime actuel ☆☆ ○ Amélioration du profil lipidique : peu de graisses saturées ○ Diminution du risque de maladies cardiovasculaires ▪ Apport de glucides : 22 à 40 % de l'apport énergétique : <ul style="list-style-type: none"> ○ Inférieur au 50 % du régime actuel ☆
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pas de lait ☆ sauf allaitement ▪ Pas de céréales ☆ ▪ Pas d'huile ▪ Pas d'alcool sauf végétaux fermentés ▪ Pas de sel sauf populations côtières

PALÉOLITHIQUE DONNÉES SUR LES POPULATIONS DE CHASSEURS-CUEILLEURS ACTUELLES	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Origine animale pour environ 2/3 à 3/4 des calories : <ul style="list-style-type: none"> ○ Jusqu'à 99 % chez certains groupes comme Inuits
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Degré d'adiposité (pourcentage de masse grasse) bien plus faible chez les chasseurs-cueilleurs ☆ que chez les individus à régime alimentaire moderne ▪ Évaluation du degré d'adiposité par un adipomètre à pince : <ul style="list-style-type: none"> ○ Comparaison des plis cutanés des Inuits chasseurs-cueilleurs du Canada et de la population urbanisée de Toronto : <ul style="list-style-type: none"> - Degré d'adiposité plus important chez la femme que chez l'homme, quelle que soit la population - Degré d'adiposité plus important pour la population urbanisée - Degré d'adiposité augmente avec l'âge
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comportements actifs et régime alimentaire de type paléolithique associés à une baisse de l'incidence de nos maladies de civilisation : diabète de type 2 ☆, obésité ☆, maladies cardiovasculaires

NÉOLITHIQUE	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Période définie comme : <ul style="list-style-type: none"> ○ L' « âge de la pierre nouvelle » ○ L' « âge de la pierre polie »
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Davantage de données archéologiques que pour le Paléolithique

NÉOLITHIQUE MODIFICATIONS FONDAMENTALES DU MODE DE VIE	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilisation d'outils en pierre polie plus efficaces que les outils en pierre taillée ▪ Apparition des poteries et de la céramique pour stocker et modifier les aliments
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Passage de la prédation à la production : invention de l'agriculture et de l'élevage
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Passage à la sédentarisation : urbanisation✶ et naissance des sociétés : <ul style="list-style-type: none"> ○ Naissance des concepts de propriété et de classes sociales
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transformation et exploitation de la nature : défrichage et irrigation ▪ Explosion des maladies infectieuses ✶
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modification du modèle alimentaire paléolithique « initial »

NÉOLITHIQUE NAISSANCE DE L'AGRICULTURE	
	<ul style="list-style-type: none"> Il y a environ 10 à 12 000 ans en Europe : <ul style="list-style-type: none"> Naissance au Proche Orient et diffusion vers l'Occident Période de réchauffement climatique où les hommes découvrent qu'ils peuvent domestiquer les espèces sauvages végétales et animales ☼
	<ul style="list-style-type: none"> Dans le croissant fertile : <ul style="list-style-type: none"> Zone qui s'étend de la Mésopotamie (actuel Irak) à l'Anatolie (actuelle Turquie) jusqu'à la côte méditerranéenne (Liban, Israël) Zone qui comprend les villes de Jéricho et Çatal Höyük : <ul style="list-style-type: none"> Villes témoignages du développement des 1^{ères} techniques agricoles
	<ul style="list-style-type: none"> La diffusion de l'agriculture du Proche Orient vers l'Europe occidentale s'accompagne de deux grands courants migratoires d'individus ☼ déterminés grâce aux poteries retrouvées : <ul style="list-style-type: none"> Migration continentale par le Danube ou voie danubienne : <ul style="list-style-type: none"> Poteries « rubanées » en céramique linéale ou en bandes Migration par les côtes méditerranéennes ☼ : <ul style="list-style-type: none"> Poteries « cardiales » gravées à l'aide d'un objet pointu dans de l'argile humide 5000 ans pour arriver à la façade la plus occidentale de l'Europe
	<ul style="list-style-type: none"> L'agriculture et l'élevage sont nés dans le croissant fertile mais il y a eu d'autres foyers de naissance dans le monde ☼, notamment en : <ul style="list-style-type: none"> Afrique, Chine (riz, millet, porc, chien et poulet), Nouvelle-Guinée, Mississipi, Mexique, Andes (piment, maïs, pomme de terre, lama, alpaga et cobaye), Amazonie Les cultures et élevages de chaque foyer sont fonction des plantes et animaux sauvages vivant dans les zones : <ul style="list-style-type: none"> Production agricole majeure du croissant fertile : blé, orge Domestication majeure du croissant fertile : mouton, chèvre, bœuf, porc, chien Conservation actuelle des spécificités végétales et animales comme le riz en Chine et le blé en Europe

NÉOLITHIQUE ALIMENTATION AU NÉOLITHIQUE	
	<ul style="list-style-type: none"> Alimentation de moins bonne qualité qu'au Paléolithique : <ul style="list-style-type: none"> Alimentation moins diversifiée
	<ul style="list-style-type: none"> Due à une diminution de la part de viande ☼ au profit des céréales Particulièrement présente chez les femmes à cause de l'augmentation du nombre d'enfants
	<ul style="list-style-type: none"> Consommation de viandes riches en graisses saturées athérogènes qui génèrent chez l'homme des dépôts de graisse dans les vaisseaux
	<ul style="list-style-type: none"> Consommation de lait cru issu de l'élevage qui a entraîné, au fil du temps, l'apparition d'individus ne perdant plus l'expression de la lactase
	<ul style="list-style-type: none"> Déjà détectée, mais rare, au Paléolithique Accroissement du nombre de caries dentaires ☼ : <ul style="list-style-type: none"> Dû à un enrichissement de l'alimentation en glucides
	<ul style="list-style-type: none"> Facilitée par l'utilisation de réipients résistants au feu : <ul style="list-style-type: none"> Développement de la « cuisine »

NÉOLITHIQUE CONSOMMATION DE CÉRÉALES

	<ul style="list-style-type: none"> La consommation de céréales est un marqueur de la période Néolithique : <ul style="list-style-type: none"> Le blé est la céréale majeure en Europe
	<ul style="list-style-type: none"> Moulues à l'aide de mortiers et de bols : <ul style="list-style-type: none"> Présence de grains de pierre qui altèrent les dents
	<ul style="list-style-type: none"> Chronologie du développement de la culture de céréales connue grâce à la datation de grains de blé sauvage <ul style="list-style-type: none"> Apparition de la culture du blé : <ul style="list-style-type: none"> Il y a environ 8 000 ans dans la zone proche orientale Il y a environ 6 000 ans dans la zone la plus occidentale de l'Europe
	<ul style="list-style-type: none"> Consommation de blé complet : <ul style="list-style-type: none"> Toutes les parties sont consommées à la préhistoire : germe, fibre, endosperme Seul l'endosperme est consommé aujourd'hui (80% de la graine)

NÉOLITHIQUE CONSOMMATION DE SEL : conservateur et modificateur de goût

	<ul style="list-style-type: none"> L'utilisation avérée du sel remonte au Néolithique : <ul style="list-style-type: none"> En Chine vers 6000 av. JC En Europe vers 4000 av. JC : exploitation des mines de sel de Cardona en Espagne
	<ul style="list-style-type: none"> Sel peu consommé à la Préhistoire alors que la consommation actuelle est très élevée : <ul style="list-style-type: none"> Consommation sans précédent dans l'évolution humaine à cause de l'alimentation industrielle : <ul style="list-style-type: none"> Environ 10 g par jour aux USA Surconsommation associée à l'hypertension artérielle : <ul style="list-style-type: none"> Pas d'hypertension artérielle chez les chasseurs-cueilleurs actuels

CONSOMMATION DE SACCHAROSE ET APPORTS GLUCIDIQUES

	<ul style="list-style-type: none"> Sucre rapide (saccharose) pas ou peu consommé : <ul style="list-style-type: none"> Consommation plutôt saisonnière Sucre lent majoritairement consommé : <ul style="list-style-type: none"> Hydrate de carbone associé à un index glycémique faible <ul style="list-style-type: none"> Index glycémique = pic de glycémie suite à l'ingestion d'un aliment glucidique
	<ul style="list-style-type: none"> La consommation saisonnière de miel est la seule source de saccharose : <ul style="list-style-type: none"> Chez les Aborigènes <i>Anbarra</i> du nord de l'Australie Chez les Indiens <i>Aché</i> du Paraguay : 3 % de l'apport énergétique quotidien à certaines périodes
	<ul style="list-style-type: none"> Consommation très élevée de sucres rapides : <ul style="list-style-type: none"> Saccharose : 18,6 % de l'apport énergétique aux USA Surstimulation du pancréas : <ul style="list-style-type: none"> Développement d'une résistance à l'insuline à l'origine du diabète de type 2

NÉANDERTALIENS	
	<ul style="list-style-type: none"> De - 230 000 à - 40 000 ans
	<ul style="list-style-type: none"> Zone bien limitée : Europe, Asie occidentale, Proche et Moyen Orient (absents en Afrique) 1^{ère} cohabitation avec <i>H. sapiens</i> au Proche et Moyen Orient
	<ul style="list-style-type: none"> Morphotype des climats froids Os plus robustes que ceux de <i>H. sapiens</i> avec un crâne particulier ; plus trapus et petits que <i>H. sapiens</i>
	<ul style="list-style-type: none"> Mais pas uniquement carnivores : régime alimentaire proche de celui de <i>H. sapiens</i> au Paléolithique

NÉANDERTALIENS ALIMENTATION DES NÉANDERTALIENS	
	<ul style="list-style-type: none"> La plaque dentaire est une pellicule composée de dérivés alimentaires et de microbes Écosystème de steppe du site de Spy en Belgique : <ul style="list-style-type: none"> Consommation de viande : grands animaux type rhinocéros laineux, mouflon Écosystème de forêt du site d'El Sidron en Espagne : <ul style="list-style-type: none"> Consommation de champignons, pignons de pin et mousse Microbiote oral en faveur d'une consommation importante de viande
	<ul style="list-style-type: none"> Sites de Shanidar III en Irak et de Spy I et II en Belgique : <ul style="list-style-type: none"> Consommation de végétaux : <ul style="list-style-type: none"> Découverte de phytolithes : fossiles de cellules végétales conservées au niveau du tartre par la précipitation des minéraux Découverte de grains d'amidon cuits : cuisson des aliments ☼
	<ul style="list-style-type: none"> Spectrométrie par chromatographie de masse de coprolithes issus du site d'El Salt en Espagne (environ - 50 000 ans) : <ul style="list-style-type: none"> Consommation de viande : <ul style="list-style-type: none"> Détection de 2 biomarqueurs fécaux, le coprostanol et le cholestérol Consommation de végétaux : <ul style="list-style-type: none"> Détection d'un biomarqueur fécal, le 5β-stigmastanol ☼

Colles Plus

ÖTZI, LA MOMIE DES GLACES OU ICEMAN Témoignage exceptionnel de la vie des hommes à la fin du Néolithique 🌟	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dans un glacier tyrolien des Alpes à la frontière italo-autrichienne en 1991 ▪ Par des promeneurs qui pensent qu'il s'agit du corps d'un disparu en montagne
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transfert du corps à l'institut médico-légal d'Innsbruck en Autriche : <ul style="list-style-type: none"> ○ Le corps est en réalité une momie congelée âgée de plus de 5 000 ans : - État de conservation exceptionnel : peau, ongles, organes (tube digestif) - Présence à proximité du corps d'une hache du Néolithique 🌟 - Présence de vêtements en cuir
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Restitution du corps au Musée de Bolzano en Italie : <ul style="list-style-type: none"> ○ Conservation dans une enceinte spéciale stérile, réfrigérée et humidifiée
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estimé entre 40 et 50 ans 🌟
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intolérance au lactose : digestion difficile du lait cru
Sexe	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Masculin

ÖTZI, LA MOMIE DES GLACES OU ICEMAN ÉTAT DENTAIRE	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quelques caries 🌟 dues à la consommation de sucre
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peu de dépôts
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perte d'os alvéolaire ou périodontopathie 🌟 : mise à nue des racines dentaires : pathologie toujours actuelle liée à des facteurs génétiques et environnementaux
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usure très marquée 🌟 due : <ul style="list-style-type: none"> ○ À l'absorption régulière et involontaire d'une fine poussière de silice venue des pierres meulières servant à moudre les grains de céréales ○ Au possible mâchouillage des peaux pour les assouplir, comme le font les Inuits

ÖTZI, LA MOMIE DES GLACES OU ICEMAN ANALYSE DU TUBE DIGESTIF	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Céréales ▪ Viandes : bouquetin, cerf
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Décès d'Ötzi au printemps : <ul style="list-style-type: none"> ○ Découverte de blé, fougères, légumineuses, primevères et boutons d'or
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Microalgues spécifiques d'une zone géographique retrouvées dans l'estomac et les intestins : <ul style="list-style-type: none"> ○ Ötzi a absorbé l'eau des torrents de la province de Bolzano qui contenait un petit morceau de pollen spécifique de la zone
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intestins parasités par <i>Trichinella spiralis</i> 🌟 : <ul style="list-style-type: none"> ○ Responsable de la trichinose : maladie due à la consommation de porc, cerf, bouquetin ou sanglier parasités

Tableau à insérer entre les **pages 6 et 7** : DISTRIBUTION PAPIER

Paléolithique : RÉGIME ALIMENTAIRE PALÉOLITHIQUE	
EXEMPLE D'ESPÈCE VÉGÉTALE CONSOMMÉE IL Y A 17000 ANS PAR LES HOMMES MODERNES AFRICAINS	
Origine des fouilles	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menées depuis 2015 ▪ En Afrique du sud, à <i>Border cave</i> ▪ Restes d'<i>Homo sapiens</i> trouvés dans la grotte
Restes carbonisés de rhizomes dans la grotte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les rhizomes sont des tiges souterraines de certains végétaux donnant des tubercules ▪ Rhizomes appartenant au genre <i>Hypoxis</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Riches en glucides de valeur énergétique élevée ○ Consommés crus, ils ont un aspect fibreux difficile à mâcher ○ Consommés cuits, cela permet d'en consommer davantage et d'en accroître les bienfaits nutritionnels
Nourriture partagée	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rhizomes sont collectés près de la grotte et ramenés sur le site d'habitat pour les cuire dans les cendres es foyers ▪ Aspect social de partage de nourriture
Source de nourriture pérenne	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Hypoxis angustifolia</i> est une espèce consommée au Paléolithique qui a un feuillage persistant <ul style="list-style-type: none"> ○ Disponible toute l'année ○ Répartie très largement ○ Source de nourriture lors des déplacements des populations de chasseurs-cueilleurs