

et 2678 morts, ou un excédant de 2386 naissances.

Ces exemples prouvent que le rapport du nombre des décès à celui des naissances, est très-différent selon le climat et la salubrité de l'air. Il est

à Dolores.	= 100 : 253.
à Singuilucan.	= 100 : 254.
à Calimaya.	= 100 : 202.
à Guanaxuato.	= 100 : 201.
à St. Anne.	= 100 : 195.
à Marfil.	= 100 : 194.
à Queretaro.	= 100 : 188.
à Axapuzco.	= 100 : 157.
à Yguala.	= 100 : 140.
à Malacatepec.	= 100 : 134.
à Panuco.	= 100 : 123.

Le terme moyen de ces onze endroits seroit de 100 à 183; mais le rapport qu'on peut regarder comme celui qui appartient à la totalité de la population, me paroît être celui de 100 : 170. Aux États-Unis de l'Amérique, il est de 100 : 201.

Il paroît que, sur le haut plateau de la Cordillère, l'excédant des naissances est plus

grand que vers les côtes ou dans les régions très-chaudes. Quelle différence entre le village de Calimaya et celui d'Yguala! A Panuco, où le climat est aussi brûlant qu'à la Vera-Cruz, sans cependant que la maladie mortelle du *vomissement noir* y soit connue jusqu'ici, le nombre des naissances a été, depuis 1793 jusqu'en 1802, de 1224, et le nombre des décès de 988; d'où résulte la proportion défavorable de 1000 à 123. L'Indoustan et l'Amérique méridionale, surtout la province de Cumana, la côte de Coro et les plaines (Ilanos) de Caraccas, prouvent assez que la chaleur seule n'est pas la cause de cette grande mortalité. Dans les pays très-chauds, mais secs à la fois, l'espèce humaine jouit d'une longévité peut-être plus grande que celle que nous observons dans les zones tempérées, et partout où la température et le climat sont excessivement variables. Les Européens qui, à un âge un peu avancé, se transportent dans la partie équinoxiale des colonies espagnoles, y parviennent généralement à une belle et heureuse vieillesse. A la Vera-Cruz, au milieu des épidémies du *vomissement noir*, les indigènes et les étrangers déjà acclimatés depuis

quelques années jouissent de la santé la plus parfaite.

En général, les côtes et les plaines arides de l'Amérique équatoriale doivent être regardées comme saines, malgré l'ardeur excessive du soleil, dont les rayons perpendiculaires sont réfléchis par le sol. Les individus d'un âge mûr, principalement ceux qui approchent de la vieillesse, ont peu à redouter de ces régions, dont à tort on a exagéré l'insalubrité. La mortalité du peuple est plus considérable parmi les enfans et les jeunes gens, surtout dans les régions d'un climat à la fois très-chaud et très-humide. Des fièvres intermittentes règnent le long de toute la côte, depuis la bouche d'Alvarado jusqu'à Tamiagua, à Tampico, et jusqu'aux plaines du Nouveau-Santander. La pente occidentale de la Cordillère du Mexique et les côtes de la mer du Sud, depuis Acapulco jusqu'aux ports de Colima et de San Blas, sont également malsaines. On peut comparer ce terrain humide, fertile et insalubre, à la partie maritime de la province de Caraccas qui s'étend depuis la Nouvelle-Barcelone jusqu'à Portocabello. Les fièvres tierces sont le fléau de ces

contrées, que la nature d'ailleurs a ornées de la végétation la plus vigoureuse et la plus riche en productions utiles. Ce fléau y devient d'autant plus cruel, que les indigènes laissent les malades dans l'abandon le plus affligeant; les enfans surtout sont victimes de cette insouciance des Indiens. Dans ces régions chaudes et humides, la mortalité est si grande, que la population n'y fait presque pas de progrès sensible, tandis que dans les régions froides de la Nouvelle-Espagne (et ces régions occupent la plus grande partie du royaume), la proportion des naissances aux décès est comme 190 : 100, même comme 200 : 100.

Le rapport des naissances et des décès à la population est plus difficile à évaluer que celui des naissances aux décès mêmes. Dans des pays où les lois ne tolèrent qu'une seule religion, et dans lesquels le curé tire une partie de ses revenus des baptêmes et des enterremens, on peut être assez sûr de connaître exactement l'excédant des naissances sur les morts. Mais le nombre qui exprime le rapport des décès à la population entière, est affecté d'une partie de l'incertitude qui enveloppe cette population même. Dans la

ville de Queretaro et dans son territoire, on compte une population de 70,600 habitans. En divisant ce nombre par celui des 5064 naissances et 2678 morts, on trouve que de quatorze personnes il en naît une, et que de vingt-six il en meurt une. A Guanaxuato, y compris les mines voisines de Ste. Anne et de Marfil, sur une population de 60,100, il y a, année commune (en prenant le terme moyen de cinq ans), 3998 naissances et 2011 morts. Par conséquent, sur quinze personnes il en naît une, et de vingt-neuf il en meurt une. L'Europe nous présente un rapport des naissances ou des décès à la population entière qui est bien moins favorable à l'augmentation de l'espèce : en France, par exemple, on ne peut compter que sur $28\frac{3}{10}$ personnes une naissance, et sur $30\frac{9}{10}$ une mort. C'est le résultat précis que M. Peuchet a déduit des tableaux de naissances, de mariages et de décès dressés en l'an neuf dans quatre-vingt-dix-huit départemens, par ordre du Ministre de l'Intérieur. Plus au nord, dans la monarchie prussienne, il y eut, en 1782, sur neuf millions d'habitans, 436,616 naissances et 282,109 décès; d'où résulte sur

vingt individus une naissance, et sur trente-deux un décès. Mais dans un pays moins favorisé par la nature, en Suède, d'après les tableaux de M. *Nicander*, les plus exacts et les plus étendus qu'on ait jamais dressés, il naît un individu sur trente, et il en meurt un sur trente-neuf.

Il paroît, en général, qu'au royaume de la Nouvelle-Espagne, le rapport des naissances à la population est comme un est à dix-sept, et le rapport des décès à la population comme un est à trente. A l'époque actuelle, on peut évaluer le nombre des naissances à près de 350,000, et celui des décès à 200,000. L'excédant des naissances, dans des circonstances avantageuses, c'est-à-dire, dans des années sans famine, sans épidémie de petite vérole et sans *matlazahuatl*, qui est la maladie la plus mortelle des Indiens, est de près de 150,000. En général, on observe partout sur le globe que la population augmente avec une prodigieuse rapidité dans des pays qui sont encore peu habités, sur un sol éminemment fertile, sous l'influence d'un climat doux et d'une température égale, et surtout dans

une race d'hommes robustes, et que la nature appelle très-jeunes au mariage.

Les parties de l'Europe dans lesquelles la culture n'a commencé que très-tard, et dans la dernière moitié du siècle passé, présentent des exemples très-frappans de cet excès des naissances. Dans la Prusse occidentale, il y eut en 1784, sur une population de 560,000 habitans, 27,134 naissances et 15,669 décès. Ces nombres donnent le rapport des naissances aux morts exprimé par 36 : 20, ou comme 180 : 100, rapport presque aussi avantageux que celui qu'offrent les villages indiens situés sur le plateau central du Mexique. Dans l'Empire russe, en 1806, on compta 1,361,134 naissances et 818,433 décès. Les mêmes causes produisent partout les mêmes effets. Plus neuve est la culture d'un pays, plus facile est la subsistance sur un sol nouvellement défriché, et plus rapide aussi est le progrès de la population. Pour confirmer cette thèse, on n'a qu'à jeter les yeux sur les rapports des naissances aux décès que présente le tableau

suivant :

En France.....	110 : 100.
An Angleterre '.....	120 : 100.
En Suède.....	130 : 100.
En Finlande.....	160 : 100.
Dans l'Empire russe.....	166 : 100.
Dans la Prusse occidentale.....	180 : 100.
Dans le gouvernement de Tobolsk, d'après M. Her- mann.....	210 : 100.
Dans plusieurs parties du haut plateau du Mexique.....	250 : 100.
Aux États-Unis, dans l'état de New-Jersey.....	500 : 100.

Les renseignemens que nous avons pris sur les rapports des naissances aux décès, et de ceux-ci à la population entière, prouvent que, si l'ordre de la nature n'étoit point interverti de temps en temps par quelque cause extraordinaire et perturbatrice, la population de la Nouvelle-Espagne devoit doubler tous

¹ *Essays on the principles of population*, by M. Malthus, ouvrage d'économie politique des plus profonds qui aient jamais paru.

² Soit p la population actuelle d'un pays, n le rapport de la population aux naissances, d le rapport des décès aux naissances, et t le nombre

les dix-neuf ans : dans une époque de dix ans, elle augmente de $\frac{44}{100}$. Aux États-Unis, on a vu doubler la population, depuis l'année 1774, en vingt-deux ans. Les tableaux curieux que M. Samuel Blodget a publiés dans son *Statistical Manual for the United States of America* (1806 p. 73), indiquent que, pour quelques états, ce cycle heureux n'est que de treize à quatorze ans. En France, on verroit se doubler la population dans l'espace de deux cent quatorze ans, si aucune guerre, si aucune maladie contagieuse ne diminuait l'excédant annuel des naissances sur les décès. Telle est la différence entre les pays déjà très-peuplés et ceux qui n'ont qu'une industrie naissante !

Le seul signe vrai d'un accroissement réel et permanent de population est l'accroissement des moyens de subsistance. Cet accrois-

d'années au bout desquelles on veut estimer la population, on aura l'état de la population à l'époque k exprimé par $p(1+n(1-d))^k$; en sorte que si l'on veut savoir en combien d'années la population redouble, ce nombre d'années k sera exprimé par

$$k = \frac{\log. 2.}{\log. (1+n(1-d))}$$

sement, cette augmentation des produits de l'agriculture, sont évidens au Mexique; ils paroissent même indiquer un progrès de population beaucoup plus rapide que celui que l'on a supposé, en concluant la population de 1803 d'après le dénombrement imparfait de 1793. Dans un pays catholique, les dîmes ecclésiastiques sont pour ainsi dire de thermomètre par lequel on peut juger de l'état de l'agriculture; et ces dîmes, comme nous l'exposerons plus bas, doublent en moins de vingt-quatre ans.

Toutes ces considérations suffisent pour prouver qu'en admettant 5,800,000 habitans dans le royaume du Mexique à la fin de l'année 1805, je m'arrête à un nombre qui, bien loin d'être exagéré, est probablement au-dessous de la population existante. Aucune calamité publique n'a affligé le pays depuis le dénombrement de 1793. En ajoutant, 1°. un dixième pour les individus non compris dans le dénombrement, et 2°. deux dixièmes pour le progrès de la population en dix ans, on suppose un excédant de naissances qui est de la moitié plus petit que celui que donnent les registres de paroisses. D'après

cette supposition, le nombre des habitans ne doubleroit que tous les trente-six à quarante ans. Cependant des personnes instruites qui ont observé attentivement les progrès de l'agriculture, l'agrandissement des villages et de plusieurs villes, l'augmentation de tous les revenus de la couronne dépendans de la consommation des denrées, sont tentées de croire que la population du Mexique a fait des progrès bien plus rapides. Je suis loin de prononcer sur une matière si délicate; il suffit d'avoir présenté le détail des matériaux qu'on a réunis jusqu'à ce jour, et qui peuvent conduire à des résultats exacts. Je regarde comme très-probable qu'en 1808, la population du Mexique dépasse 6,500,000. Dans l'Empire russe, dont l'état politique et moral a plusieurs rapports frappans avec le pays qui nous occupe, l'accroissement de la population, dû à l'excédant des naissances, est bien plus rapide que nous ne l'admettons pour le Mexique. D'après l'ouvrage statistique de M. Hermann, le dénombrement de 1763 donna 14,726,000 âmes. Il résulte de celui fait en 1783 près de 25,677,000, et en 1805 la population totale de la Russie étoit déjà

évaluée à 40,000,000. Cependant, quelles entraves la nature même n'oppose-t-elle pas aux progrès de la population dans les parties les plus septentrionales de l'Europe et de l'Asie! Quel contraste entre la fertilité du sol mexicain, enrichi des productions végétales les plus précieuses de la zone torride, et ces plaines stériles qui restent ensevelies sous la neige et les glaces pendant plus de la moitié de l'année!

Il nous reste à examiner les causes physiques qui arrêtent presque périodiquement l'accroissement de la population mexicaine. Les causes sont la petite vérole, la peste, la choléra, que les indigènes appellent *vaxta-caxta*, et surtout la disette, dont les effets se font sentir pendant long-temps.

La petite vérole, introduite depuis l'année 1520, ne paroit exercer ses ravages que tous les dix-sept à dix-huit ans. Dans les régions équinoxiales, elle a comme le communément, et comme plusieurs autres maladies, ses périodes fixes auxquelles elle est assez régulièrement assés. On dit qu'elle est dans ces contrées, la disposition pour de certains maux ne se renouvelle dans les indigènes

CHAPITRE V.

Maladies qui arrêtent périodiquement le progrès de la population. — Petite vérole naturelle et inoculée. — Vaccine. — Matlazahuatl. — Disette. — Santé des mineurs.

IL nous reste à examiner les causes physiques qui arrêtent presque périodiquement l'accroissement de la population mexicaine. Ces causes sont la petite vérole, la maladie cruelle que les indigènes appellent *matlazahuatl*, et surtout la disette, dont les effets se font sentir pendant long-temps.

La petite vérole, introduite depuis l'année 1520, ne paroît exercer ses ravages que tous les dix-sept à dix-huit ans. Dans les régions équinoxiales, elle a, comme le vomissement noir, et comme plusieurs autres maladies, ses périodes fixes auxquelles elle est assez régulièrement assujétie. On diroit que, dans ces contrées, la disposition pour de certains miasmes ne se renouvelle dans les indigènes

qu'à des époques assez éloignées les unes des autres : car, quoique les vaisseaux qui arrivent d'Europe introduisent souvent de nouveau le germe de la petite vérole, elle ne devient pourtant épidémique qu'après des intervalles de temps très-marqués ; circonstance singulière qui rend le mal d'autant plus dangereux pour les adultes. La petite vérole a fait des ravages terribles en 1763, et surtout en 1779 : dans cette dernière année elle enleva, dans la capitale du Mexique seule, plus de neuf mille personnes ; des tombereaux passaient tous les soirs dans les rues pour recevoir les cadavres, comme cela se pratique à Philadelphie à l'époque de la fièvre jaune ; une grande partie de la jeunesse mexicaine fut moissonnée dans cette année fatale.

L'épidémie de 1797 fut moins meurtrière, surtout à cause du zèle avec lequel l'inoculation fut propagée dans les environs de Mexico et dans l'évêché de Mechuacan. Dans la capitale de ce dernier évêché, dans la ville de Valladolid, de 6800 individus inoculés, il n'en mourut que 170, ou deux et demi sur cent ; et encore faut-il observer que plusieurs