Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

عـــودة مالتـــوس

أ/ زوهير طافر

جامعة بشـــــار

مُلخص:

يرى "مـــالتوس "**Malthus** و أتـــباعه بأن النمو المتزايد للسكان سوف يُفضي لا محالة إلى كارثة لم تشهدها البشرية من قبل، أما "الـــشعبويين " Les populistesالذين يتسمون بالتفاؤل و بإيمانهم بـــ "الإنسان" وبقدرته على التأقلم ومن ثم على التألق، فديموغرافيا متزايدة تعني دولة قوية و مستقبل مضمون. لكن التقلبات المناخية التي عرفها كوكبنا في العشريات الأخيرة وإكتشاف ظاهرة الإحتباس الحراري أرجعت إلى الواجهة نظريات "مالتوس" المتشائمة، وكثرت الأبحاث ونشرت المئات من التقارير والمقالات التي تطالب بالتفكير بجدية في مستقبل سلالة يتزايد عدد أفرادها بإستمرار و تتناقص الموارد التي بحوزتها يوماً بعد يوم .

الكلمات المفتاحية: مالتوس، التزايد السكاني، أزمة الغذاء، تقرير ميدوس، غاريت هاردين، قارب النجاة.

Résumé

Selon Malthus et ses disciples, la croissance démographique aboutira inévitablement à une catastrophe que l'humanité n'a jamais connue, alors que les Populistes plus optimistes, qui croient en l'homme et en sa capacité à faire face, une démographie galopante signifie un état fort et un avenir assuré. Cependant, les bouleversements climatiques provoqués nous dit-on par l'effet de serre et les famines qui sévissent de par le monde ont fait ressusciter les théories pessimistes de Malthus, et des centaines d'études furent et sont menés pour nous inciter à réfléchir plus sérieusement à notre situation d'une espèce potentiellement en voie de disparition.

L'étude de l'évolution démographique et ses répercussions socio-économiques, sont selon nous un bon point de départ pour comprendre et pour prévoir, et pourquoi pas pour atteindre une sécurité alimentaire durable et c'est ce que nous allons nous efforcer de faire à travers cet exposé succinct, et ce après avoir passé en revue quelques unes des théories populistes et Néo-Malthusiannistes et la façon avec laquelle chacun des deux camps considère la croissance démographique.

Mots Clés : Malthus, Croissance démographique, Crise alimentaire, Rapport Meadows, Garett Hardin, Lifeboat.

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

أولاً: التشاؤم المالتوسياني والتفاؤل الشعبوي:

1.مالتوس القس ومالتوس الإقتصادي:

في سنة 1789، قام البريطاني "توماس روبرت مالتوس **Thomas Robert Malthus**"، بنشر كتاب عنوانه "أصل المشكلة السكانية **An Essay on the principle of population**"، لكنه نُشر من دون إسم نظراً لما جاء به من أفكار متناقضة مع المهنة التي كان يزاولها "مالتوس": قس ومدرس في جامعة دينية بكامبريدج، **"Jesus College"**!.

ومن بين ما جاء في كتابه، يقول "مالتوس": «...تزايد الغذاء مرهون بتحسين الأراضي المستغلة. هذا التحسين، مهما كان نوع التربة، لا يمكن أن يتطور دائماً بالزيادة، لكن ما يحدث، فهو بالعكس، تناقص تدريجي لهذه الزيادة، بينما السكان، أينما وجدوا ما يقتاتون به، فلن يعرف عددهم حداً، تزايد يصبح في حد ذاته سبب لتزايدات جديدة.

ومن خلال ملاحظاته للتزايد السكاني في أوروبا و الأمريكيتين وإستنادًا على "قانون تيرغو " **Loi de Turgot** المعروف أكثر تحت تسمية "قانون تناقص الغلة" ، وصل "مالتوس" إلى نتيجة مفادها بأن "الضغط السكاني" ظاهرة تخص كل الكائنات الحية، ويضيف: «السلوك الثابت والمشترك بين كل الكائنات الحية، هو تزايد عدد أفراد السلالة إلى غاية تجاوز الموارد الغذائية التي تتوفر عليها [...] الطبيعة كانت بخيلة في المكان وفي الغذاء، وإذا يجد أمامه عائق، فعدد السكان يتزايد وفق متتالية هندسية ويتضاعف كل خمس وعشرين سنة تقريباً، بينما الموارد الإعاشية تتزايد على أقصى تقدير وفق متتالية عددية.

وهذين العنصرين: "المتتالية الهندسية السكانية" و"المتتالية الحسابية الغذائية" هما القلب النابض لنظرية "مالتوس"، التي لاقت من الترحيب بقدر ما لاقت من الإنتقاذات ("كارل ماركس **Karl Marx**" و"فريدريش إينغلز **Friedrich**

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

"**Engels** تصديا لأفكار "مالتوس" وإعتباراها "إعتداء على الإنسانية")، لكن نتائج "مالتوس" حتى وإن كانت تحمل في طياتها بعض الحقائق، إلا أنها شديدة التشاؤم،ففي زمان "مالتوس"، كان عدد سكان العالم مليار نسمة، وقرنين بعض ذلك أصبح عدد السكان 6 ملايير، بينما حسب"مالتوس"، وبناءاً على "متتاليته الهندسية السكانية"، كان من المفترض أن يضاهي هذا العدد الـــ 256 مليار نسمة. وزيادةً على ذلك، أهمل "مالتوس" قدرة التطور العلمي والتكنولوجيا على إبتكار طرق إنتاجية جديدة تسمح بزيادة المردودية .

ونظراً لما تحمله نظريات "مالتوس" السكانية من تشائم و إيمانه بضرورة الحروب و المجاعات وبتشديده على عدم مد يد المساعدة للفقراء الذين يشكلون في رأيه عالة على المجتمع، لاقت آرائه هذه إنتقاذات لاذعة حتى وإن كان لها دور رئيسي في إصدار ما يسمى بـــ"**Census Act of 1800**" ، والذي تقوم بموجبه السلطات البريطانية، وإلى يومنا هذا، بإحصاء دوري للسكان في كل من بريطانيا، بلاد الغال و اسكتلندا...لكن "مالتوس" لم يقل كلمته الأخيرة كما سنرى ذلك لاحقاً.

2. تفاؤل الشعبويين والنيوكلاسيك:

قـــرن من الزمن قبل "مالتوس"، أطلق الفرنسي "جون بودان"**Jean Bodin** عبارته الشهيرة: «لا ثروة و لا قوة من دون الرجال**Il n'est de richesse ni de force que d'hommes**» والتي يُشـــدد من خلالها عـــلى الأثر الإيـــجابي المحض للتزايد السكاني على الإقتصاد. وخطى حذو "بودان" العديد من المفـــكرين على غـــرار"جون باتيست كولبير "**Jean Baptiste** Colbert وزير المالية في عهد "لـــويس الرابع عشر"**Louis XIV** ، الفيلسوف "باتيـــست دو فوبون "**Baptiste de Vauban** والإقتـــصادي البريطاني "ريتشـــارد كانتيليون **Richard Cantillion** ". وأطلق على هذا التيار الداعي لتشجيع التزايد السكاني

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

بـــ "الشعبوي"**Populationniste** ، والذي يجد أصوله في الفكر "المركنتيلي" (التجاري)، فأنصاره كانوا يرون في عدد سكان كبير، وسيلة فعالة لتزايد الإنتاج والتصدير و بالتالي دخول المعادن الثمينة. وإيماناً بإيجابية التزايد السكاني، قام "كولبير" بخفض وطأة الضرائب على كل من يريد الزواج، من ينجب أطفالاً أو يهاجر إلى فرنسا أو لإحدى مستعمراتها .

كما أن بعض المفكرين العرب و على رأسهم ، "إبن خلدون"، إهتموا بـــ "الإشكالية السكانية"، ويقول في هذا الصدد "إبن خلدون" في مقدمته: «...ولهذا تجد الصنائع في الأمصار الصغيرة ناقصة ولا يوجد منها إلا البسيط فإذا تزايدت حضارتها ودعت أمور الترف فيها إلى إستعمال الصنائع خرجت من القوة إلى الفعل» ويضيف قائلاً بأن الزيادة السكانية تسمح بتقسيمٍ أكبر للعمل وتنوع أكبر للمهن وشعور بالأمن عسكرياً وسياسياً ويتطور العلم ، فليس مبالغاً أن نعتبر "إبن خلدون" بالإضافة إلى كونه مُبتكر علم الإجتماع، على أنه كذلك من أوائل "الشعوبيين" حتى وإن كان يدعو هو كذلك إلى ضرورة. ونظرة المفكرين المسلمين المعاصرين تتوافق مع رأي "إبن خلدون"، فـــ "عبد الحميد الغزالي" مثلاً، يرى بأن «الإنسان هو المحرك الأساسي للنشاط الاقتصادي.

لكن مجيء "مالتوس" ونظرياته رمى بأفكار الشعبيين إلى قاع الدرج إلى أن قام عدد من الإقتصاديين وأخصائيي علم الإجتماع بتثمين الدور الإقتصادي الإيجابي للـــتزايد الديموغرافي، على غرار الفرنسي "ألفـــريد سوفي **Alfred Sauvy** "، مُبتكر عبارة "العالم الثالث"، وصاحب كتاب "الثروة و السكان **Richesse et population**"، الذي نشره سنة 1943 والذي من بين ما جاء فيه، دعوته إلى تبني سياسة تشجع الإنجاب؛ والأمريكي "روبرت سولو **Robert Solow**" والذي وعن طريق نموذج إبتكره سنة 1956، ويحمل إسمه (نموذج سولو) **Modèle de Solow** ، وصل إلى نتيجة مفادها بأن التزايد السكاني و إن

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

رافقه تزايد في حجم القوة النشطة، فسوف يكون لذلك أثر إيجابي على النمو الإقتصادي.

وبعد هذا العرض الموجز للتيارين الرئيسيين الذين إهتما بتأثير التزايد السكاني على الإقتصاد، سوف نعرض في مايلي، نظرة كل منهما إلى طريقة وحدة التأثير هذه على عدد من الظواهر الإقتصادية.

ثانياً: الديموغرافيا والمتغيرات الإقتصادية الكبرى

1.الديموغرافيا والنمو الإقتصادي:

يعتبر "المالتوسيانيين" بأن النمو الديموغرافي أكبر دائماً من النمو الإقتصادي، فالحاجز الرئيسي الذي يقف في وجه النمو الإقتصادي هو ندرة الموارد الطبيعية، التي سيأتي اليوم الذي ستنفذ فيه تماماً ويتراجع بسبب ذلك النمو الإقتصادي وفي كل بلدان العالم؛ وبالطبع سوف تنجر عن ذلك عواقب وخيمة من بينها تراجع مستويات الأجور بشكل حاد ومذهل وتتدهور القدرة الشرائية لأبعد الحدود وقد ينهار الإقتصاد كاملاً.

أما التيار "الشعبوي" فنظرته في هذا الشأن معاكسة تماماً، فحسب هؤلاء، النمو الديموغرافي السريع دليل "حيوية" المجتمع ولذلك دور كبير في "التطور التقني " **Progrès technique** وبالتالي في تفعيل عجلة التنمية، وذلك بطريقتين:

- ديموغرافيا متزايدة تعني تزايد نسبة الشباب، الذين يمثلون خزاناً للإبداع و الإبتكار، حتى أن الإقتصادية الدانمركية "استر بوزروب"**Ester Boserup** ، ترى في الضغط الديموغرافي محرك لتغيير التقنيات وخاصة في القطاع الزراعي.

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

• مجتمع فتي يلعب دور كبير في التشجيع على الإبتكار، كون الشاب سريع التأقلم مع الأفكار الجديدة (المنتجات الجديدة)، كما أن مجتمع فتي يعني تراجع نسبة المسنين، أي يُمكن من تخصيص الأموال التي كانت موجهة من قبل لإعالة هؤلاء، لإقامة مشاريع إستثمارية ولإنشاء هياكل إقتصادية جديدة .

وهذا كذلك رأي عدد من السوسيولوجيين وعلماء الديموغرافيا، على غرار "ألفريد سوفي" و "جورج تابينوس **Georges Tapinos**" صاحب كتاب "ديموغرافيا**Démographie**" ، ويعطون عن ذلك أمثلة عديدة عن فترات وعن بلدان تأثرت إيجاباً بالتزايد الديموغرافي أو وأخرى، تأثرت سلباً بتناقصه: الهجرة من إسبانيا بين القرنين السابع و الثامن عشر أضعفت هذه الأخيرة إقتصادياً و عسكرياً؛ التراجع الإقتصادي في أيرلندا منذ نهاية القرن التاسع عشر الراجع إلى تناقص عدد سكانها بالنصف في غضون قرن (1840-1940) هولندا التي إنتفعت كثيراً من كثافتها السكانية العالية (300 نسمة في الكيلومتر المربع)...الخ.

وهذه كذلك النتيجة التي وصل إليها الإقتصادي الأمريكي "ألفين هانسن **Alvin Hansen**" من خلال "نظرية النضج **Maturity Theory**" ، والتي يعود حسبها تشكيل "رأس المال الخام" في الولايات المتحدة وفي أوروبا وحتى سنة 1914، بنسبة 60% للأولى و 40% للثانية، إلى التزايد السكاني الكبير الذي عرفته هاتين المنطقتين.

2.الديموغرافيا والعمل:

يرى "المالتوسيانيين) **Malthusiens**" أنصار مالتوس ونظرياته) بأن النمو الديموغرافي السريع من المسببات الرئيسية لتفشي البطالة، وخير دليل في حسبهم، ما يحدث في دول العالم، التي تعرف في غالبيتها نمواً ديموغرافياً كبيراً وتتميز بالتالي بمستويات منخفضة للأجور. ويدفع هذا بها إلى التخصص أساساً

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

في الصناعات اليدوية أو في تلك التي لا تتطلب مهارات عالية، وهذا ما يجعل سعر هذه المنتجات قليلة التكلفة. وضعية العمل في هذه البلدان هي أن "عرض العمل" فيها وفير و "الطلب" عليه قليل، مما يُفسر كما ذكرنا، مستويات الأجور المنخفضة. لكن تأثير الوضعية الديموغرافيا على العمل في هذه البلدان، لا يكون بداخلها فقط، بل يمتد كذلك إلى البلدان التي لا تعاني من تزايد سكاني مرتفع ويكون ذلك بطريقة مباشرة و بأخرى غير مباشرة: الأجور المنخفضة في البلدان السائرة في طريق النمو (والتي تعود بقدر كبير، حسب "المالتوسيانيين"، إلى النمو الديموغرافي المرتفع)، تحفز الصادرات السلعية لهذه البلدان (لأنها قليلة التكلفة ومنخفضة السعر نسبياً)، نحو البلدان النامية وسيتسبب ذلك في هذه الأخيرة ، في إفلاس وغلق المصانع وتسريح العمال أي في تزايد معدلات البطالة، والفعل هنا مباشر، كما أن هناك فعل غير مباشر أي تزايد في عدد البطالين في البلدان النامية بسبب غلق المصانع التي تحول نشاطها إلى البلدان التي تتميز بأجور منخفضة (إعادة التموقع **Délocalisation**)، وبالتالي يرى المالتوسيانيين بأن "التزايد الديموغرافي السريع"، هو مشكلة الجميع ويتوجب التصدي له بشتى الطرق.

أما "الشعبويين"، وبإرتكازهم على نظرية "المزايا النسبية" للبلدان، فهم يرون بأن المنافسة الشرسة والضغط الذي تتسبب فيها الذي سلع البلدان الفقيرة التي تعرف نمواً ديموغرافياً كبيراً، والتي هي فعلاً قليلة التكلفة ولا تتطلب مهارات عالية لإنتاجها، سوف تدفع بالدول النامية وتحفزها على التخصص أكثر في السلع التي تنتجها هي والدفع بها "إلى الأعلى"، وهذا ما سيضعها في مستوى عالي من التخصص إلى درجة أن البلدان "الفقيرة" لن يمكن أن تلحق بها وأن تنافسها في إنتاج هذه السلع .

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

3.الديموغرافيا والطلب:

من البديهي بأن العلاقة التي تربط التزايد السكاني و الطلب على مختلف السلع و الخدمات، طردية في غالب الأحوال، و هذه العلاقة تُشكل حجر الزاوية في فكر "الماتوسيانيين"، لكن حسب آخرين، على غرار عالم الديموغرافيا الألماني "أوغوست لوش **August Lösch**" فتأثير التزايد الديموغرافي هو أكثر حدةً على "الطلب على السلع الإنتاجية"، فالطلب على السلع الإستهلاكية، أقل إرتباطاً في حجمه مع عدد الأفراد مما هو مُرتبط مع القدرة الشرائية لهؤلاء؛إذن، تزايد في الطلب يحفز "العرض" والذي بدوره يزيد من الطلب على السلع الإنتاجية، فبالتالي، تأثير الديموغرافيا من هذه الناحية إيجابي .

أما "ريمون بار**Raymond Barre**" ، الإقتصادي الفرنسي الذي شغل منصب وزير أول في الثمانينات، فهو موافق مع الرأي القائل بأن التزايد الديموغرافي يزيد من الطلب، لكن التأثير أكثر حدة على "تشكيلة الطلب **Structure de la demande**" أي أنه يؤثر على الجانب النوعي للطلب أكثر مما يؤثر على جانبه الكمي؛ ويُمكن توضيح ذلك بالمثال التالي: عند إنخفاض نسبة النمو الديموغرافي، ترتفع مستويات الأجور (بسبب حدوث ندرة في عرض العمل)، مما يُحدث تغيراً في الجانب الكمي من الطلب ويتسبب ذلك بدوره في تحويل رؤوس الأموال من القطاعات التي تعرف تراجعاً في الطلب على السلع أو التي تنتجها أو الخدمات التي تقدمها، نحو قطاعات أخرى، فإنخفاض نسبة النمو الديموغرافي تُغير من التشكيلة السكانية (من شكل الهرم السكاني)، وكما هو معروف، تختلف الإحتياجات (وبالتالي الطلب على السلع والخدمات) بإختلاف الفئات العمرية.

كما أن الإقتصاديين النيوكلاسيك و"الشعبويين"، يرون بأن للتزايد أو للتناقص الديموغرافي وما يتبعهما من تغير في التشكيلة السكانية، أثر غير

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

مباشر على الطلب، من خلال تأثيرها على مستويات الإدخار والإستثمار. ويمكن استنتاج أثر التشكيلة السكانية على الإدخار إنطلاقاً من الفرضيات التالية:

- تتميز مستويات الإدخار بإرتفاعها في المجتمعات الفتية (التي تكون فيها نسبة الشباب كبيرة)
- المجتمعات "المُسنة" تتميز في ما يخصها بمستويات إدخار منخفضة نسبياً.
- تزداد مستويات الإدخار بتناقص معدلات البطالة و العكس صحيح.

ولقد سبق وأن ذكرنا بأننا سنتجنب نقد أو موافقة نظرة التيارين "المالتوسياني" و"الشعبوي" حيال تأثيرات الديموغرافيا المتزايدة على الإقتصاد، والسبب في ذلك بسيط: أثبت التاريخ بأن أراء كل جمع قد تصح في بعض المجتمعات ولا تصلح في أخرى، أي لا مجال للتعميم، فأثر الديموغرافيا قد يكون بالإيجاب أو بالسلب حسب طريقة تعامل السلطات مع هذه الإشكالية ومع الوضعية الإقتصادية و الإجتماعية الراهنة، وخير دليل على ذلك ما أوردناه في الفقرة السابقة عند تطرقنا للعلاقة بين التشكيلة الديموغرافية و الطلب على السلع والخدمات.

وأشرنا من قبل بأن هناك تيارين رئيسيين تطرقا للإشكالية السكانية ولعلاقتها مع الإقتصاد، ورأينا كذلك بأن نظرة كل منهما هي في غالب الأحيان معاكسة لنظرة الفريق الآخر، حتى وإن كان يتوافقا في كون التزايد الديموغرافي من بين أسباب تزايد الطلب؛ لكن هناك في الحقيقة تيار "وسطي"، يرى في التزايد السكاني نوعاً من الإيجابية، لكن متخوف في نفس الوقت من عواقب "الإنفجار الديموغرافي"، هذا التيار يجد جذوره الأولى عند "أفلاطون"**Platon** ، الذي وفي كتاب "الجمهورية" **La République** ، إهتم بالتشكيلة السكانية المُثلى في مدينته المثالية وكذلك بعدد سكانها، وإعتبر بأن الأفضل هو أن تكون فيها

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

ثلاث طبقات: الفلاسفة و رجال القانون، المحاربين و الحرفيين وأن يكون عدد سكانها 5.040 نسمة. حتى إن "إبن خلدون" وإن كان من المدافعين عن التزايد السكاني، إلا أنه أقر كذلك بأن "العمران" إذا تجاوز حداً معيناً، زاد الإسراف وعم الفساد وبات الخراب يهدد أسس الحضارة.

وفي العصور الحديثة، يُعتبر علماء الإقتصاد، السويدي "كنوت ويكسل " **Knut Wicksell** والبريطاني "إيدوين كنـــآن" **Edwin Cannan** رواد هذا التيار الوسطي، حتى أنهم قاموا بوضع الأسس التي تسمح في رأيهم بتحديد "العدد الأمثل للسكان"، والذي يُمكن الإقتصاد من الإنتفاع من مزايا التزايد الديموغرافي ولكن يُجنب في نفس الوقت حدوث سيناريو "مالتوسياني ."

لكن العشريات الأخيرة عرفت عودةً قوية لنظريات "مالتوس"، وأصبح الكثير من "الوسطيين" وغيرهم من "المتطرفين" لنظريات "مالتوس"، يُلقبون بـــ "النيومالتوسيانيين" أو "المالتوسيانيين الجدد."

ثالثًا: الأزمات الغذائية، الكوارث البيئية والمالتوسيانيين الجدد:

عرفت القضايا البيئية إهتماماً متزايداً منذ مطلع الثمانينات، فتدهور طبقة الأوزون، إكتشاف ظاهرة "الإحتباس الحراري" والأزمات الغذائية التي شهدها العالم منذ السبعينات وشبح المجاعة العالمية الذي بات يلوح في الأفق، والعلاقة المباشرة التي تربط بين كل هذه الظواهر وبين التزايد السكاني، أرجع بنظريات "مالتوس" إلى الواجهة، وأجريت العديد من الدراسات، نشرت الكثير من التقارير وعقدت عشرات المؤتمرات التي تؤكد هذه العلاقة والتي رهنت مستقبل البشرية بضرورة التحكم في التزايد الديموغرافي السريع الذي تعرفه العديد من دول العالم، بحكم أنه لزم إنتظار مرور 10.000 جيل من البشر على هذه الأرض

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

ليصل سكانها إلى 2,3 مليار نسمة، لكن جيلاً واحداً كان كافياً ليمر تعداد سكان العالم من هذا الحجم سنة 1945 إلى 6,5 مليار نسمة في 2007 .

وفيمايلي، البعض الوجيز من هذه التقارير والمؤتمرات والمرتبة وفق ترتيبٍ زمني :

1. **تقرير "ميدوس:Le rapport Meadows "**

في أوائل السبعينات، طلب "نادي روما "Club de Rome من مجموعة من الباحثين التابعين لـــ"معهد الماساشوسيتس للتكنولوجيا **Massachusetts Institute of Technology (MIT)**"، بأن تُعد له تقريراً حول "وضعية الكوكب"، ونُشر هذا التقرير سنة 1972 تحت عنوان "حدود النمو **The Limits to Growth**"، لكنه يُعرف كذلك بـــ "تقرير ميدوس"Le rapport **Meadows** نسبةً إلى رئيس فرقة الباحثين التي أعدته، "دينيس ميدوس."**Dennis Meadows**

وجاء هذا التقرير الذي ينتمي إلى عائلة "نماذج العالم Modèles du monde"، على شكل مجموعة من "السيناريوهات" المحتملة والتي وُضعت على أساس المعارف والمعلومات التي كانت متوفرة آنذاك وبإفتراض أمرين:

- بأن الإحتياطي العالمي من البترول ومن الموارد الطبيعية في 1970 لن يتزايد، أي بإفتراض عدم إكتشاف حقول نفطية أو مناجم جديدة في المستقبل.
- بأن "قوانين التطور" الخاصة بالسكان و بالتلوث لن تعرف تراجعاً بإرادة الإنسان، أي أنه لو تناقصت مستويات التلوث مثلاً، فذلك لن يكون بمحض إرادة الإنسان بل بفعل مؤثرات أخرى.

وكما كان متوقعاً، فجُل السيناريوهات التي وصل إليها "تقرير ميدوس" كانت في غايةٍ من التشاؤم وتنبأت كلها بـــ "إنهيار العالم" الذي نعرفه اليوم قبل حلول عام 2100 على أقصى تقدير،فالنمو الإقتصادي المستمر سوف يتوقف في يومٍ من الأيام وسيتراجع حتماً، وحتى إبتكار تقنيات جديدة، رسكلة النفايات أو

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

الإقتصاد في إستعمال الطاقة، لن تكون كافية إلا لتأجيل اليوم الموعود وليس تجنبه. و"الإنهيار" الذي يتكلم عنه "تقرير ميدوس" لا يعني إندثار البشرية كما يحدث في أفلام هوليوود، بل يعني إنخفاض عنيف في عدد السكان والذي سيترافق مع تدهور كبير للظروف المعيشية وفي غالبية البلدان .

وظن الكثير بأن التاريخ كذب مرةً أخرى تنبؤات "مالتوسيانية" الإتجاه، إشارة إلى "تقرير ميـــدوس"، فالفرضيات التي بُني عليها لم تصمد طويلاً حيث أن الإحتياطي من البترول كان مثلاً في 1970، يُضاهي الـــ 600 مليار برميل، أما في 2007، فالإحتياطي العالمي من البترول ونظراً للإكتشافات التي أنجـــزت بين هاتين الفترتين، قد قارب 1.240 مليار برميل ؛ إلا أن هذا الأمر ترافق بتزايد مُعدلات طرح غاز ثاني أكسيد الكربون (CO2) في الجو، فإبتداءاً من 1970، وحسب دراسة أعدتها سنة 2007 "الإدارة الأمريكية الوطنية للمحيطات والجو **US National and Atmospheric Administration** "**(NOAA)**، فقد كان تركيز **(CO2)** في الهواء يتزايد سنوياً بمعدل 0,98 جزء من المليون، أما في 2007، أصبح هذا المُعدل يُضاهي الـــ 2,14 جزء من المليون، وقد يعني هذا من جهة أخرى بأن "تقرير ميدوس"، وإذا إفترضنا صحة الفرضيات التي تربط بين تركيز ثاني أكسيد الكربون والإحتباس الحراري، لم يخطئ في المصير الذي ينتظر البشرية، بل أخطأ في سنة حدوثه، والتي هي ربما أقرب مما تصوره هذا واضعو هذا التقرير.

2. مؤتمر ستوكهولم لسنة 1972:

يعد هذا المؤتمر الذي يسمى كذلك بـــ "المؤتمر الأول للأرض **Premier sommet de la terre**"، من بين أكبر التجمعات الدولية التي عقدتها "منظمة الأمم المتحـــدة "**ONU**" ، حيث إلتقى عدد كبـــير من الدبلوماسيين والساسة وتم خلاله لفت إنتباه الـــدول النامية حول ضرورة التفكير في متطلبات نمـــوها

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

الإقتصادي، وتوافــق أهــدافها مع الإعتبارات البيــئية. كما تم خلال هذا المــؤتمر، إنشـــاء "برنامج الأمم المتحـــدة للبيئة **Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE)**" الذي من بين ما يعمل من أجله، إيجاد الطرق الفعالة للحد من التأثيرات السلبية الناجمة عن الإنسان وعن النمو الديموغرافي المتزايد على البيئة.

3. لجنة برونتلاند: La Commission Brundtland

أنشأت "الجمعية العامة للأمم المتحدة" سنة 1983، لجنةً عالمية للبيئة والتنمية وكلفتها بفحص العوائق الرئيسية التي تقف في وجه النمو الإقتصادي والتي تُهدد البيئة كذلك، وقامت اللجنة هذه والتي لُقبت بـــ "لجنة برونتلاند **Commission Brundtland** " نسبةً إلى رئيستها الوزير الأول النرويجية "غرو هارلام برونتلاند" **Gro Harlem Brundtland** ، بإعداد 75 دراسة متخصصة متعلقة بالبيئة وبالتنمية، ونُشرت في التقرير النهائي سنة 1987، تحت عنوان "مستقبلنا المشترك." **Our Common Future**

ومن بين ما جاء به هذا التقرير، إعطاء التعريف الذي أصبح في ما بعد الأكثر شيوعاً للتنمية المستدامة ، والأهم من ذلك، التأكيد على ضرورة عقد مؤتمر رفيع المستوى حول البيئة والتهديدات التي باتت تُحدق بالبشرية، وهذا ما دفع بـــ "منظمة الأمم المتحدة" إلى عقد "مؤتمر الأمم المتحدة حـــول البيئة والتنمية **Conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement** " والمعروفة أكثر بـــ "قمة الأرض لريو **Sommet de la terre de Rio**") بمدينة "ريو دي جانيرو **Rio de Janeiro**" البرازيلية سنة 1992، وخرج المشاركون من هذا المؤتمر بعدد من الإقتراحات و التوصيات، من بينها ضرورة تحديد ما سُمي بـــ "الحد الأقصى للسكان"، أي ما يُمكن لإقليم مُعين أن يحتوي من سكان بحيث تكون إحتياجاتهم الحاضرة مُغطاة بطريقة لا

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

تُهدد مُستقبلهم (بيئياً و إقتصادياً)، أي بعبارة أخرى، الرجوع إلى نظريات التيار "الوسطي" الذي سبق و أن تكلمنا عنه .

4. مؤتمر القاهرة لسنة 1994:

عقدت "منظمة الأمم المتحدة" سنة 1994 مؤتمراً دولياً في مصر حول "السكان والتنمية" وكان ذلك وسط جوٍ مشحون ومتوتر، بحكم أن هذه القمة تزامنت مع الأيام الأولى لـــ "الهستيريا البيئية" التي مست الكثير من دول العالم. وشدد المشاركون في هذا المؤتمر على ضرورة التحكم في الإنفجار الديموغرافي الذي تشهده العديد من الدول النامية. لكن نفس اللجنة التي كُلفت في ما بعد بتطبيق توصيات هذا المؤتمر، دقت ناقوس الخطر سنة 1999، عندما حدث ما لم يكن في الحسبان وإنخفضت نسب الإنجاب في العديد من البلدان (على غرار الصين)، إلى ما دون "نسبة التجديد" (2,1 .(%

5.نظريات "هاردين" وتراجيديا "قارب النجاة:"

لعل أهم النظريات التي جاء بها "المالتوسيانيون الجُدد" وأشهرها، تلك النابعة عن "غاريت هاردين" **Garett Hardin** ، عالم البيولوجيا في جامعة كاليفورنيا، والذي قام سنة 1968 بنشر مقال في مجلة **"Science** ، حمل عنوان **"The tragedy of the commons"**، تطرق فيه إلى الأخطار الحاضرة والمستقبلية الناجمة عن "الإنفجار الديموغرافي."

وإرتكز "هاردين" على نظريات "مالتوس" السكانية وتلك المتعلقة بـــ "سياسة الإعانات" للطبقات الهشة من المجتمع، حيث إنطلق من مبدأ "الزوال الحتمي للموارد الطبيعية" والذي سيؤدي إلى تناقص البشرية من حيث الحجم، كما تساءل في بداية مقاله عن ما إذا كان "مبدأ اليد الخفية" لـــ "أدم سميث **Adam Smith** " يتوافق مع الإشكالية الديموغرافية، أي ما إذا كان البحث عن المنفعة الشخصية لكل فرد من حيث تكاثره، تؤدي في آخر المطاف إلى بلوغ "عدد

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

السكان الأمثل"؛ الإجابة كانت بالطبع "لا"، بل سيحدث عكس ذلك تماماً أي أن عدد السكان سوف يتجاوز نقطة اللارجوع، واستدل في ذلك بمثال عرف بمثال "الرعاة: "

نفترض وجود منطقة رعوية مجانية مفتوحة أمام جميع الرعاة والذين لهم الحرية في إحضار مواشيهم وتركها ترعى في هذه المنطقة، من دون أن يدفعوا مقابلاً لذلك، ومن المنتظر أن يحضر كل راعي أكبر عدد ممكن من قطيعه ما دام الكلأ مجانياً. هذه الوضعية كانت ملائمة في أوقات ماضية أين كان عدد المواشي قليل والأرض وافرة، وعندما كانت الحروب القبلية والأمراض الفتاكة تساهم في "التعديل الطبيعي" لعدد السكان؛ لكن مع تراجع الأمراض و الحروب، إرتفع عدد السكان]الرعاة[و يتسبب في إرتفاع عدد قطعان المواشي و حجمها مما سيزيد من الضغط على "المرعى المجاني"، حيث أن كل راعي وعملاً بمبدأ "آدم سميث"]اليد الخفية[سوف يحاول تحقيق أكبر منفعة والبحث عن مصلحته الشخصية، ويحاول كل راعي أن يجد جواباً مُقنعاً للسؤال التالي: "ما هي المنفعة الحدية التي سأحصل عليها إذا أضفت حيواناً آخر لقطيعي؟". لكن المنفعة هذه تتشكل]في رأي "هاردين"[من شطرين أو مُركبين، الأول موجب والثانية سالب، حيث أن إضافة "حيوان" واحد تزيد من المنفعة الكلية بقيمة قدرها "+1" مثلاً، لكن في نفس الوقت سيتسبب هذا الأمر في تزايد الضغط على المرعى مما يؤدي إلى حدوث "مضرة" أي تناقص في المنفعة محصور بين 0 و 1، وبما أن تزايد عدد السيارات مثلاً، يزيد من الإكتظاظ في الطرق، لكن هذا لا يثني السائقين عن السياقة، فالراعي الرشيد سوف يُضيف حيواناً آخر مادام المُركب الموجب للمنفعة أكبر من المُركب السالب ومحصلتهما موجبة...لكن المشكلة هو أن كل الرعاة أو غالبيتهم يفكرون حسب هذا المنطق وسينتهجون بالتالي نفس السلوك وهنا الكارثة.»

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

إذن يستخلص "هاردين" من مثاله هذا بأنه في عالمٍ نعيش فيه اليوم وأين العديد من الخدمات الجماعية مجانية، هو عالم محكوم عليه بالزوال، ويُضيف "هاردين" بأن التلوث البيئي هو نتيجة مباشرة للتزايد الديموغرافي، تزايدٌ "مكاني" حفزته مجانية العديد من الخدمات الجماعية، وعليه يتوجب خوصصة هذه الأخيرة وهذا ما سيشكل كبحاً للتزايد السكاني .

ونضيف بأن ما ينطبق على البيئة ينطبق على الغذاء، الذي صحيح بأن الحصول عليه ليس مجانياً في غالبية الأحوال، لكن البعض منه "مُدعمً" من طرف السلطات الحاكمة.

وفي 1974 نشر "هاردين" مقالاً آخر عنوانه "العيش في قارب نجاة **"Living on a life boat**، وتناول فيه إشكالية السياسة التي يتوجب أن تنتهجها الدول التي لا تعاني من تزايد ديموغرافي مرتفع، حيال الدول التي تشتكي منه، وهنا كذلك، إستدل "هاردين" بمثال أصبح شهيراً في ما بعد، مثال "قارب النجاة **"Life Boat** نشبه كل الدول بقوارب في المحيط، البلدان الغنية توافق قارب كبير، فيه من الغذاء و من المكان ما يكفي لجميع من هُم عليه، أما الدول الفقيرة، فهي مثيلة بقارب صغير ومكتظ، مُهدد بالغرق في أية لحظة. ومن هم على هذا الأخير، يرون القارب الكبير]البلدان الغنية[، فيرمون بأنفسهم في الماء ويسبحون نحوه آملين الصعود إليه...لكن "الأغنياء"]يقصد من هم على القارب الكبير[سيجدون أنفسهم في حيرة: لديهم من الغذاء و من المكان ما يكفي، فهل بإمكانهم إستقبال كل من غطسوا في الماء؟، قبل إتخاذ أي قرار، يتوجب على "الأغنياء" الأخذ في الحسبان القدرة الإستيعابية لقاربهم: على كل واحد منها 50 فرداً، والقارب يتسع لـــ 60 فرداً، أما الذين غطسوا في الماء، فعددهم 100، ويحاولون كلهم الصعود للقارب هذا، إذن، أمام "الأغنياء ثلاث خيارات مُمكنة:

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

- من باب الرحمة، من باب المثالية الماركسية أو من باب الإنسانية، يتوجب إستقبال كل هؤلاء في القارب الكبير، لكن في هذه الحالة، سوف ينقلب القارب بكل من عليه، من "غني" و من "فقير."

- بما أن عدد الأماكن الشاغرة عشرة (60 - 50=10)، لماذا لا يستقبل الأغنياء إلا العشرة الأوائل الذين يصلون إلى القارب؟...لكن في هذه الحالة، كيف سيبررون إختيارهم لمن بقوا في الماء؟ وهامش الأمان (الفائض من المكان و الغذاء)، ألن يؤول إلى الصفر؟

- آخر خيار مُتاح، هو التخلي عن كل من رموا بأنفسهم في الماء ومواصلة الطريق من دون الإكتراث بمصيرهم...لكن هذا السلوك، ألا يتنافى مع القيم الإنسانية و الأخلاقية؟

ويُعطي "هاردين" رأيه هو أمام هذه المُعضلة لكن بطريقة غير مباشرة، حيث يقول: "من أنبه ضميره فليترك مكانه وليقفز هو في الماء."...

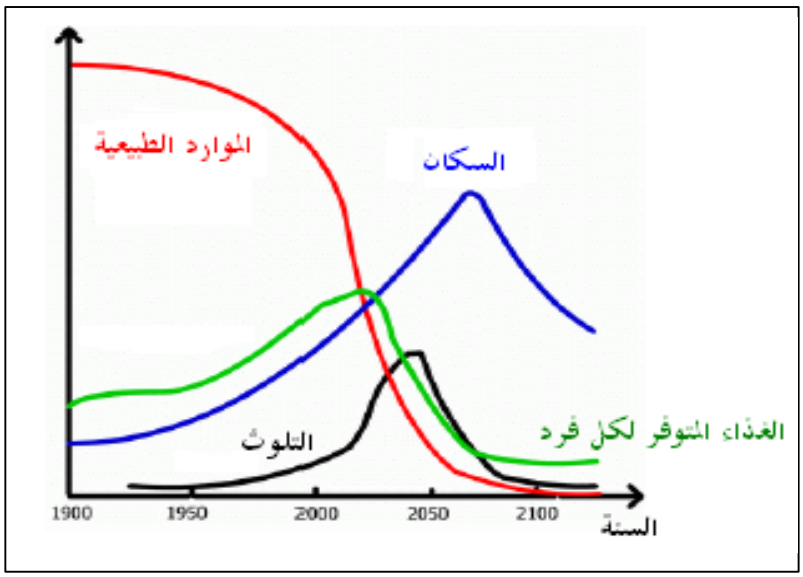
ولعل إنتحار "هاردين" رفقة زوجته سنة 2003 والذي كان عضواً نشيطاً في جمعية "هيملوك سوسايتي "**Hemlock Society** ، لخير دليل على التشاؤم الكبير الذي يميز غالبية النيومالتوسيانيين .

رابعاً: الديموغرافيا، الماء والغذاء

سبق وأن تطرقنا إلى تأثير الديموغرافيا المتزايدة على الطلب من الناحية الكمية والنوعية (تشكيلة الطلب)، الطلب على ماذا بالذات؟ الطلب على غالبية السلع و الخدمات، من علاج وتعليم ووسائل النقل...الخ، لكن الذي يهمنا أكثر، الطلب على الغذاء، حتى أن هذا العنصر الأخير يُشكل لُب النظريات المالتوسيانية والنيومالتوسيانية. فالشكل الموالي مثلاً يعطي بعضاً من النتائج التي توصل إليها واضعو "تقرير ميدوس" الذي تكلمنا عنه من قبل:

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

الشكل البياني 1: «العلاقة بين التزايد السكاني والتطور الكمي للموارد الطبيعية، للغذاء وللتلوث، كما جاءت في السيناريو "الأكثر تشاؤماً" من تقرير "ميدوس»"



المصدر: من إعداد الباحث على أساس بيانات كتاب "Démographie économique" لصاحبه Mazerolle Fabrice، ص146.

وتبدو العلاقة هنا واضحة بين التزايد السكاني وبين تزايد الطلب على الماء و خاصةً على الغذاء، بديهية وتفسيرها بسيط، فإذا كان الفرد يحتاج في اليوم متوسطاً قدره 3 لترات من الماء و 2.500 كيلوحريرة (يتلقاها على شكل غذاء)، فهذا يعني أن تزايد عدد السكان بعشرة نسمات يكافئ تزايد في الإحتياجات قدره 30 لتر من الماء و 25.000 كيلوحريرة؛ لكن الحقيقة ليست بهذه السذاجة بل هي أكثر تعقيد من ذلك:

حسب النموذج النيوكلاسيكي للتوازن، والذي يشمل العرض والطلب على سلعة أو على خدمة معينة، يُعتبر التزايد السكاني بمثابة عامل مُحفز للطلب، أي أنه "يُحرك" منحنى الطلب الكُلي إلى اليمين، مما يتسبب مع فرض ثبات العرض

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

والعوامل الأخرى المؤثرة على الطلب، في إرتفاع الكميات المطلوبة مصحوبةً بإرتفاع السعر. لكن هناك ميكانيزمات أخرى يعمل وفقها التزايد السكاني ويؤثر بها على الطلب، فقد لوحظ وفي غالبية الدول بأن التزايد في عدد سكان بلد ما يترافق دوماً مع تزايد عدد سكان المُدن، أي أن "نسبة الحُضر" تتزايد بإستمرار؛ وقد يكون هذا الأمر في طبيعة الأشياء ومن دون عواقب إذا تزامن مع تزايد "نسبة القرويين"، لكن ما يحدث في الواقع عكس ذلك، أي أن تزايد السكان الكلي الذي يترافق بتزايد سكان المُدن، يؤدي دائماً إلى تناقص نسبة القرويين (Margat et Vallée, 1997)، كما أظهرت إحصائيات "منظمة الأمم المتحدة" الخاصة بالسكان ، بأن عدد السكان الحُضر في البلدان المتوسطية (شمال إفريقيا وجنوب أوروبا) كان يُقارب 91 مليون نسمة في 1950، لكنه سيتجاوز الـــ 417 مليون نسمة عام 2025، وهذا ما يُعادل 75 إلى 80% من عدد السكان الإجمالي. أما دول شمال إفريقيا مأخوذة على حدا، ففي جيل واحد تضاعف عدد سكان المُدن بأربع مرات ليمر من 20 مليون نسمة إلى 130 مليون نسمة...وهنا يكمُن الخطر:

• تناقص سكان القرى وهجرتهم نحو المُدن (بسبب نقصان الهياكل القاعدية والخدمات أو للعمل في المصانع مثلاً)، كثيراً ما يؤدي إلى إنخفاض نسبة الناشطين في القطاع الزراعي، وبما أن غالبية الدول السائرة في طريق النمو تعتمد كثيراً على عنصر العمل في الإنتاج الزراعي بينما تشتكي من قلة في رأس المال التقني (الماكنات والآلات الزراعية)، فهي ستعرف من دون شك تناقص في الإنتاج الزراعي (Bessaoud, 1994) وبالتالي زيادة درجة الإعتماد على الواردات لتغطية الإحتياجات الغذائية المحلية، أي إرتفاع حدة التبعية الغذائية.

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

• حسب "المُخطط الأزرق **Plan Bleu** ، تزايد سكان المُدن يعني تزايد الطلب على الماء بنسب تتراوح عامةً بين 40 و 60% في بلدان شمال البحر الأبيض المتوسط، وتزايده بأربع مرات في البلدان الجنوبية (شمال إفريقيا والشرق الأوسط). وناهيك على أن البلدان المتوسطية وخاصةً الجنوبية تعاني من نقص في المياه ، فتزايد الطلب على الماء في المُدن سيترافق مع نقصان الكميات المُخصصة منها للزراعة، أي إنخفاض الإنتاج الزراعي.

• إرتفاع "نسبة الحُضر" ترافق في العديد من البلدان وخاصةً الإفريقية بتعقد أكبر لعمليات التموين بالغذاء، والأخطر من ذلك، حدوث تغيرات عميقة في "الأنماط الإستهلاكية"، فأسلوب العيش في المدينة يختلف كثيراً عن ما هو في الريف، وتزايد عدد سكان المُدن أدى إلى تراجع إستهلاك بعض الأغذية "التقليدية"، إلى تغير طرق تحضير الغذاء، إلى تزايد وتيرة الغذاء "خارج البيت" وإلى إزدياد الطلب على عددٍ من الحبوب وخاصةً القمح والأرز (**Delisle**, 1990). وبالطبع أدى هذا إلى تفاقم التبعية وخاصةً في البلدان التي لم يستطع فيها إنتاج الغذاء مسايرة تزايد الطلب وتزايدت حالات "سوء التغذية" وكثر عدد المصابين بالسكري وبأمراض القلب و السمنة المُفرطة أو النحالة الحادة.

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

خاتمـــــة

غالبية المالتوسيانيين والنيومالتوسيانيين يستدلون بأمثلة عددية سهلٌ البرهان على عكس ما تصل إليه من نتائج وذلك فعلاً ما يقوم به من يخالفونهم في الرأي؛ لكن هذا لا يمنع من أن النتائج التي توصل إليها "مالتوس" وأتباعه تحمل في طياتها نوعاً من الصحة: فتواجد الجنس البشري على الكرة الأرضية أصبح مُهدداً بفعل الممارسات الإنسانية الغير عقلانية، كما أن إشكالية التزايد السكاني وكل ما ينجر عنه من سلبيات إجتماعية وإقتصادية هي قضية الجميع، فحتى الدول التي لا تعاني من هذه الظاهرة سوف تجد نفسها في وضعية حرجة، ومهما كانت الخيارات التي تقوم بها، فالكارثة تنتظرها في الوصول.

ما العمل إذن لضمان مأكل وشراب الملايير الحالية والملايير القادمة؟ الحد من الولادات؟ إقتراح غير مقبول فهو محرمٌ شرعًا وحتى البلدان التي إنتهجت هذا الطريق (مثل الصين و الهند)، وجدت نفسها أمام مشاكل على نطاق أوسع؛ أم أن الزيادة في الإنتاج وتحلية مياه البحر هو ما يجب فعله؟ لكن الواقع يثبت بأن تحقيق ذلك في المدى القصير وحتى المتوسط أمر في غاية من الصعوبة.

الحل الأنسب في رأينا هو ذاك الذي أعطانا إياه الله تعالى في كتابه الحكيم عندما دعانا إلى تفادي الإسراف، الحل الذي نقترحه نحن يكمن في توجيه الإستهلاك وفي ترشيده بما يتماشى مع الوضعية الإقتصادية والإجتماعية .

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

الهوامـــش

[1].هذا هو عنوان النسخة العربية من كتاب "مالتوس"، لكن الترجمة الحرفية لهذا الأخير تعطي:"محاولة حول مبدأ السكان".

[1].**Clerc Denis,** 1997, « *Déchiffrer les grands auteurs de l'économie et de la sociologie, Volume II : Les héritiers*», LA DECOUVERTE & SYROS, Paris, p38.

[1]. "آن روبرت جاك تيرقو *Anne Robert Jacques Turgot* "(1727-1781م)، مصلح إجتماعي ووزير مالية فرنسي في عهدة الملك لويس السادس عشر. وهو صاحب "قانون تناقص الغلة" المذكور و الذي إستنبطه من خلال دراسته لتطور الإنتاج في المستثمرات الفلاحية الفرنسية.

[1].**Mazerolle Fabrice**, «*Démographie économique*», Opcit.

[1].أصدر مالتوس سنة 1830، نسخة موجزة عن كتابه المذكور، أسماها "نظرة موجزة حول مبدأ السكان *A summary View on the principle of population*"، أدمج فيها الإنتقادات التي وجهها له غرمائه.

[1].فيلسوف ورجل قانون فرنسي، وُلد سنة 1529، وله العديد من النظريات الإقتصادية الخاصة بالنقود و بالحكم الراشد، وفي هذا الشأن، يُعتبر على أنه مُبتكر المفهوم الحديث لـــ "السيادة *Souveraineté*".

[1].**ابن خلدون عبد الرحمن**، "مقدمة ابن خلدون"، الطبعة الأولى، دار الأرقم، بيروت، 2006، ص324.

[1].نفس المرجع السابق، ص326.

[1]. **شحاتة حسن حسين**، "قضية السكان و التنمية في ضوء الإقتصاد الإسلامي"، سلسلة بحوث ومقالات في الفكر الإقتصادي و الإسلامي، نسخة إلكترونية.

[1].من بين أعمالها، إصدارها سنة 1965 لكتاب "شروط النمو الفلاحي *The conditions of Agricultural Growth*"، و الذي إنتقذت فيه بشدة تظريات "مالتوس" حول السكان و الغذاء.

[1].يشير "الطلب" في هذه الفقرة، إلى الطلب الكلي على السلع و الخدمات، لكن ما يهمنا أكثر في بحثنا هذا، هو الطلب على السلع الغذائية، ولهذا الغرض إرتأينا أن نخصص أن نتكلم هنا بالعموم والشمول و أن نخصص للطلب على الغذاء مطلباً مُنفصلاً (المطلب الثالث من ذات الفصل).

[1]. **ابن خلدون عبد الرحمن**، مرجع سبق ذكره، ص300 وما يليها.

[1].أنظر المطلب الأول من المبحث الثاني للفصل الأول.

[1].منظمة دولية غير سياسية، أسست سنة 1968 بإيحاء من الإيطالي "أوريليو بيتشاي *Aurelio Peccei*"، العضو في مجلس إدارة مُجمع "فيات *Fiat*" و العالم الاسكتلندي "ألكسندر كينغ *Alexander King*"، الذي شغل من قبل منصب المدير العلمي لـــ "منظمة التعاون و التطوير الإقتصادي *OCDE*". وتلم هذه المنظمة مجموعة من العلماء، من السوسيولوجيين، من الإقتصاديين، من الصناعيين و من الموظفين التابعين لهيئات دولية أو وطنية، من 53 بلد، وتهتم أساساً بالقضايا و بالمشاكل التي تعترض كل مجتمع، صناعية كانت أو بيئية أو إقتصادية.

[1].معهد بحث و جامعة أمريكية، متواجدة بمدينة "كامبريدج *Cambridge*" بولاية "الماساشوسيتس *Massachusetts*" الأمريكية، مُختصة في العلوم و في التكنولوجيا، وتعتبر حسب الخبراء على أنها أفضل جامعة في العالم الغربي في ما يخص تدريس العلوم و التكنولوجيا.

[1].إستند فريق "ميدوس" على نموذجاً آخر وإستعملوه في إعداد تقريرهم، وهذا النموذج الذي وضعه "جاي رايت فوريستر *Jay Wright Forrester*" سنة 1971، معروف تحت إسم "العالم 2-*World 2*".

[1].**Brown John**, président de British Petroleum (BP), 2008, « *Réserves mondiales de pétrole : BP reste optimiste* », *In* Le Figaro, quotidien Français, Edition du 2008/06/11.

[1].«تنمية تضمن متطلبات و إحتياجات الحاضر من دون أن تُهدد قدرة الأجيال المستقبلية على تحقيق متطلباتها هي».

[1].*http://www.garretthardinsociety.org/articles/art_tragedy_of_the_commons.html*

[1].المنفعة أو الرضى الذي يجنيه المستهلك من آخر وحدة مكتسبة أو مستهلكة من سلعة أو من خدمة ما.

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

[1].*http://www.garretthardinsociety.org/articles/art_lifeboat_ethics_case_against_helping_poor.html*

[1].جمعية أسست سنة 1980 بـــ "لوس أنجلس *Los Angeles*"، وتدافع على حق الأشخاص (المرضى، العجزة...الخ) في وضع حد لحياتهم.

[1] .**Margat Jean, Vallée Domitille**, 1997, «*Démographie en Méditerranée*», *In* Options Méditerranéennes, Série A/n°31, p05.

[1].**United Nations, Department of Economic and Social Affairs / Population Division**, « *World population database online*», disponible à l'adresse : *http://un.org/esa/population/unpop.htm*

[1].**Bessaoud Omar**,1995, «*Les stratégies agricoles et agro-alimentaires de l'Algérie et les défis de l'an 2000*», *In* Options Méditerranéennes, Série B/n°14, p103.

[1]. في سنة 1975 إجتمعت البلدان المُطلة على حوض البحر الأبيض المتوسط وتحت رعاية من "منظمة الأمم المتحدة" بمدينة "برشلونة" الإسبانية، ووقع المشاركون على وثيقة من أجل حماية "البحر البيض المتوسط" و وضعوا ما أسموه بـــ "المُخططً الأزرق *Plan Bleu*"، والذي ومن خلاله، تقوم هذه الدول بتمويل المشاريع و بمتابعة الدراسات المتعلقة بوضعية "البحر الأبيض المتوسط" وبالوضعية "المائية" للدول المُطلة عليه.

[1].حسب نفس المُخطط، سوف يعرف بلدنا الجزائر عجزاً كبيراً في المياه مع حلول سنة 2025.

[1].**Delisle Hélène**, 1990, « *Les styles alimentaires urbains* », *In* Food, Nutrition and Agriculture, Issue n°01, FAO Corporate Document Repository, Rome.

[1].يُوحي مثال "قارب النجاة" كثيراً إلى ظاهرة الهجرة السرية من سواحل بلدان المغرب العربي نحو أوروبا.

المراجـــع

1. **ابن خلدون عبد الرحمن**، "مقدمة ابن خلدون"، الطبعة الأولى، دار الأرقم، بيروت، 2006.

2. **شحاتة حسن حسين (2008)**، "قضية السكان و التنمية في ضوء الإقتصاد الإسلامي"، سلسلة بحوث ومقالات في الفكر الإقتصادي و الإسلامي، نسخة إلكترونية.

3. **BESSAOUD OMAR (1995),** «*Les stratégies agricoles et agro-alimentaires de l'Algérie et les défis de l'an 2000*», *In* Options Méditerranéennes, Série B/n°14, Montpellier.

4. **BOUMENDJEL SAID (2003),** «*Bréviaire économique de l'étudiant et du chercheur* », PUBLICATIONS DE L'UNIVERSITE BADJI MOKHTAR, Annaba..

5. **CASELLI GRAZIELLA, VALLIN JACQUES et WUNSH GUILLAUME (2004)**, « *Démographie : analyse et synthèse ; Volume 5 : Histoire du peuplement et prévisions* », PUF, Paris.

6. **CLERC DENIS (1997)**, « *Déchiffrer les grands auteurs de l'économie et de la sociologie, Volume II : Les héritiers*», LA DECOUVERTE & SYROS, Paris.

7. **DELISLE HELENE (1990)**, « *Les styles alimentaires urbains* », *In* Food, Nutrition and Agriculture, Issue n°01, FAO Corporate Document Repository, Rome.

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

8. **UNITED NATIONS, DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS / POPULATION DIVISION**, « *World population database online*», disponible à l'adresse : *http://un.org/esa/population/unpop.htm*

9. **MARGAT JEAN, VALLEE DOMITILLE (1997)**, «*Démographie en Méditerranée*», *In* Options Méditerranéennes, Série A/n°31, Montpellier.

10. **MAZEROLLE FABRICE (2005)**, «*Démographie économique*», VUIBERT, Paris.

11. **BROWN JOHN**, président de British Petroleum (BP), 2008, « *Réserves mondiales de pétrole : BP reste optimiste* », *In* Le Figaro, quotidien Français, Edition du 2008/06/11.