السكان والتنمية المستديمة
في المغرب العربي

عزام محجوب *

ملخص

Population and Sustainable Development in Maghreb Countries

This paper studies demographic factors affecting the pattern of development of Maghreb countries, in response to a recommendation from the Second Amman Declaration on Population and Sustainable Development. Its first part investigates the new dimensions of the relationship between population, natural resources and environment. The impact of the choice of technology on environment is indicated. Further in studying the relationship between human development and environmentally sustainable development, the distributional aspect and the environmental costs were emphasized. as elements in human development indicators, but scarcity of data proved to be a limiting factor. This did not prevent a study of the various dimensions of environment, and of sustainable development, where population growth, and eradication of poverty proved important. The second part concentrates on challenges facing Maghreb countries, and offers some recommendations for an integrated framework of population and environment. It is shown that Maghreb countries are currently within the demographic transition period, and population pressure will still grow, which indicates the importance of population policies, especially in the face of persistence of poverty. Two key elements are emphasized, water and soil, and the seriousness of the problem of desertification is indicated. There is need for an integrated development approach, combining the human element with the vulnerable resource, "soil".

*) أستاذ الإقتصاد

مقدمة:

الهدف من هاته الورقة هو محاولة إستنباط العناصر الديموغرافية المؤثرة على المسار التنموي في بلدان المغرب العربي، في إطار التوجه التكاملي الحديث العهد، وذلك بإبراز أهم التحديات المشتركة في مجالي السكان والتنمية، وإقتراح جملة من التوصيات التي من شأنها أن تدعم العمل المشترك.

ولابد من الإشارة هنا أن هاته المساهمة تعد إستجابة بسيطة لتوصية قدمت في إعلان عمان الثاني حول السكان والتنمية المستديمة في العالم العربي (أفريل/نيسان ١٩٩٣) والتي تنص على "تعميق وفهم الترابط المركب بين السكان والبيئة والتنمية وتشجيع إجراء مزيد من البحوث بهدف بلورة هذا الفهم لتطوير أطر مفاهيمية جديدة وأدوات تحليلية مناسبة ومؤشرات".

هذا ويجب الإقرار من البداية أن عملية إدماج الإهتمام البيئي في إشكالية السكان لا زالت في خطواتها الأولى دوليا، ولعلها منعدمة على مستوى أقطارنا المغاربية. ولذلك لم تتوفر لنا المعلومات والدراسات المغاربية بحجم ومستوى تحليلي يؤهلنا لعرض متكامل لتصورات وحالات تطبيقية تدمج المعطى البيئي بالبعد السكاني في بلدان إتحاد المغرب العربي.

إنطلاقا من هذا، بدأت الورقة في جزء أول بقدر الممكن بتسليط بعض الأضواء على جوانب من الإعتبارات الجديدة لإشكالية علاقة السكان بالموارد الطبيعية والبيئة، وعلاقة التنمية البشرية بالتنمية المستديمة التي تعتمد على البعد البيئي.

أما الجزء الثاني من الورقة فهو يركز على الأوضاع المغاربية. وهي محاولة لتحديد أهم التحديات التي تواجهها وستواجهها أقطارنا على الصعيدين السكاني والبيئي، ثم طرح لبعض المقترحات العملية العامة أو التوجهات الكبرى التي تجسّم مفهوم التكافل Symbiose بين السكان والبيئة، أو بين التنمية البشرية والتنمية المستديمة. وتم التركيز على مجالين حيويين، المياه والتربة (المقترنة بالتصحر) حيث تبرز بجلاء طبيعة العلاقة التكاملية أو التزاوجية بين المعطى السكاني والمعطى البيئي.

أولا : السكان والبيئة والتنمية المستديمة

تنمية الموارد البشرية:

عندما نتحدث عن إشكالية السكان تقليديا، فنحن عموما نقصد جملة من المسائل والإهتمامات والإعتبارات التي يمكن حصرها في مجموعتين تشمل كل منهما جملة عناصر مترابطة ومتكاملة:

أ) النمو السكاني – الهيكل السكاني – التوزيع الجغرافي للسكان – الحركات السكانية (هجرة داخلية وخارجية).

ب) الخصوبة – الصحة – التغذية – الأسرة – المرأة – الطفولة.

لكن عندما نتحدث عن الموارد البشرية فإننا نعني عدة أمور أساسية تمس العنصر البشري، وهي التعليم – التأهيل – التشغيل – المداخيل (وتوزيعها).

ومن هنا نستنتج أن السياسات السكانية تركز في بلداننا النامية أساسا على الحد من الضغط الديموغرافي، أو من المعدل العالي لنمو السكان بالإعتماد على آليات وتدابير تشريعية ومؤسساتية وصحية وإقتصادية وإجتماعية تهدف في جوهرها إلى تقلص مؤشر الخصوبة.

أما تنمية الموارد البشرية فهو مفهوم إقتصادي يعتبر العنصر البشري "موردا " أساسيا لازما للإنتاج. وتعتمد السياسات على تأهيل هذا المورد صحيا (غذاء – صحة) ومعرفيا ومهنيا ليوفر زيادة في الإنتاج (مفهوم الإستثمار البشري أو توفير رأس المال البشري). والهدف من تنمية الموارد البشرية هو الرفع من إنتاجية العمالة مع التركيز على التأهيل والتشغيل(١).

البعد البيئي:

وقد طرحت إشكالية العلاقة بين السكان والموارد الطبيعية والبيئة سنة ١٩٨٤ في المؤتمر الدولي للأمم المتحدة حول السكان، وكانت ضمن المحاور الأربعة التي ضبطت في جدول أعمال المؤتمر وهي: (أ) الخصوبة – الأسرة؛ (ب) السكان – التوزيع – الهجرة – التنمية؛ (جـ) الوفيات – الصحة؛ (د) السكان / الموارد الطبيعية – البيئة. ويعد المؤتمر أول محاولة لتجاوز المفاهيم التقليدية للقضايا السكانية (التي أوردناها سابقا) بدمج العنصر البيئي ضمن إشكالية السكان.

والسبب في هذا التحول يكمن في المتغيرات المستجدة دوليا والمتمثلة في الإعتبارات الجديدة للقضايا البيئية وإنعكاساتها على المستوى الفكري والعملي على مستقبل الإنسان. لقد بات من المؤكد أن الحقبة الحالية أفرزت مدلول "العالمية الشمولية" كمؤشر لإجماع دولي حول إعتبار المجموعة البشرية ككل مهددة في إستمرارية تواجدها(٢).

إن هذا الطرح الجديد يربط بالأساس الإنتهاكات البيئية بالنمط الإنمائي السائد والمتسبب في الرفاهة والفقر، المدمرين للبيئة في نفس الوقت، حيث:

الرفاهة (الرخاء) ← التبذير ← الإستغلال المفرط للموارد الطبيعية = إستنفاذ (تخمة الطاقة – حضارة السيارات الفردية – التسلّح).

الفقر (خصاصة) مع الضغوط السكانية إستغلال مفرط للموارد الطبيعية الهشّة والقليلة (تهميش وتفقير الأرياف – تجريف الأراضي – إستغلال مفرط لأراضي المراعي – قطع الأشجار).

إن هذا الطرح الجديد قد حمل في طيّاته فكرا تنمويا جديدا، كان له وقعه على إشكالية علاقة السكان بالموارد الطبيعية والبيئة. هكذا طُرحت سنة ١٩٨٤ قضية الموازنة بين السكان والموارد الطبيعية، وتم الإقرار بضرورة إنتهاج مقاربة شمولية تبرز دور السكان، وكيف تلعب الخصوصيات السكانية دورا فاعلا ومؤثرا في الموارد الطبيعية والبيئة، وكذلك كيف تتأثر هاته الخصوصيات بنوعية وكثافة إستغلال الموارد الطبيعية والبيئة والتنمية عموما.

ومن هنا بدأت تتضح نقاط الإلتقاء بين الإهتمامات السكانية والإعتبارات البيئية في عناصر متفاعلة يشملها الجدول التالي(٣):

السكان	الموارد الطبيعية البيئية
♦ لنمو السريع ♦ الكثافة – التمركز الحضري تهميش الأرياف ♦ الصحة – التغذية الوفيات – الخصوبة ♦ توزيع الدخل – الفقر	♦ المياه العذبة النقية (الكميات المتوفرة – النوعية) ♦ الصرف الصحي ♦ الأراضي الصالحة للزراعة (نصيب الفرد من الأراضي الصالحة للزراعة) ♦ تدهور التربة – التصحر ♦ تدهور الغطاء النباتي – قطع الأشجار

والسؤال هو كيف يمكن أن نحدد نوعية التفاعل بين السكان والبيئة أو بعبارة أخرى ماهي طبيعة المعادلة بين السكان والموارد الطبيعية ؟

المعادلة بين السكان والموارد الطبيعية:

وقد إهتدى A. EHRLICH إلى ٣ عناصر متفاعلة لتحديد ما يمكن تسميته بالتاثير على البيئة:

أ) مستوى الإستهلاك : نصيب الفرد من الإستهلاك المرتبط بأساليب العيش والمداخيل والمنظومة الإجتماعية.

ب) التقانة technologie كيف تؤثر على المحافظة على البيئة.أو تدهورها.

ج) السكان.

حيث:

معدل التأثير على البيئة = نمو السكان × نمو نصيب الفرد من الإستهلاك × معدل تأثير التقانات

فلو افترضنا أننا إهتدينا إلى تخفيض نصيب الفرد من الإستهلاك بـ ٥ ٪ وأننا تمكّنا عن طريق تقانة بديلة من تخفيض التأثير السلبي على البيئة بـ ٥ ٪، فسوف يتقلص التأثير الجملي على البيئة بـ ١٠ ٪. لكن طالما تمادى النمو السكاني بمعدل ١,٨٪ (المعدل الحالي)، ففي أقل من ٦ سنوات سوف يرجع مستوى التأثير السلبي على البيئة إلى ما كان عليه سابقا (قبل التغيير في الإستهلاك والتقانة).

وهناك من حاول عن طريق بحوث تطبيقية تشمل مجموعة من البلدان أن يتعرف على العنصر المضعّف (المضاعف) الأساسي المتسبب في التأثير السلبي على البيئة (التلوث): هل هو عنصر السكان أم نصيب الفرد من الإستهلاك أم التقانة ؟ فقد بيّن الباحث الشهير Barry Commoner أنه في مجال التلوث الناتج عن إستعمال وسائل النقل المجهزة بالمحركات، فإن تأثير التقانة ضعف تأثير السكان(٤). وفي مجال التلوث الناجم عن إنتاج الطاقة الكهربائية، فإن تأثير سوء إختيار التقانة يفوق بثلاثة مرات تأثير العنصر السكاني(٥).

هاته الإستنتاجات مازالت محل جدل فكري حاد، وتحتاج أن تسلّط الأضواء على عنصر التقانة كعامل في التأثير على البيئة، وتطرح قضايا جوهرية حول التقانة البديلة الحديثة، وهل هي متيسرة ؟ وكذلك تجعلنا في حاجة إلى مزيد من الدراسات على مستوى إقليمي لتحديد التفاعلات بين السكان والموارد الطبيعية والبيئة. فالمعادلة بين السكان والموارد الطبيعية مركبة ولا تقبل الإستنتاجات الشمولية القطعية. ولاستكمال ربط السكان بالتنمية، نتقدم الآن بطرح العلاقة بين التنمية البشرية والتنمية المستديمة.

العلاقة بين التنمية البشرية والتنمية المستديمة

قد يكون مفهوم التنمية البشرية وليد تقرير برنامج الأمم المتحدة الإنمائي لسنة ١٩٩٠، وهو يعني عملية توسيع الخيارات المتاحة للناس: حياة صحيحة (صحيا) وطويلة – تحصّل على المعارف – دخل يحقق مستوى معيشة لائق. وإنطلاقا من هذا التعريف تم إستخدام ٣ مؤشرات أساسية لقياس التنمية البشرية: مؤشر العمر المتوقع عند الولادة؛ نسبة السكان الملمين بالقراءة والكتابة؛ نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (معدّلا حسب قيمته الشرائية).

ويشكل متوسط المؤشرات الثلاثة لبلد معين دليلا للتنمية البشرية(٦). لكن كل هاته المقاييس ليست سوى متوسطات حسابية مرجحة لا تظهر التباين سواء في العمر بين

الفئات المختلفة من السكان، أو في سنوات القراءة والكتابة وخاصة بين الذكور والإناث، كذلك لا يظهر التفاوت في توزيع الدخل.

ولكن هناك مقياس آخر طوره كل من كوب ودالي Jhon Cobb و Herman Daly، ويعرف بإسم "**دليل الرخاء الإقتصادي المتواصل**". وهو يأخذ في الحسبان توزيع الثروة وتدهور البيئة إلى جانب متوسط الإستهلاك. في هذا المقياس، قام المؤلفان بضبط قيمة عنصر متوسط الإستهلاك وتعديلها وفقا لدرجة عدم تساوي التوزيع؛ وأدخلا تأثير العديد من التكاليف البيئية المرتبطة بسوء الإدارة الإقتصادية، مثل إستنزاف الموارد الناضبة وفقدان الأراضي الرطبة، وتكاليف تلوّث الهواء والماء. ولقد أدخلا أيضا ما سموه بعامل "الدمار البيئي طويل الأجل"، وهو رقم يحاول أن يأخذ في الإعتبار تلك التغييرات الضخمة مثل إرتفاع درجة حرارة الغلاف الجوي لكوكب الأرض وتآكل غاز الأوزون في الطبقات العليا من الغلاف الجوي للأرض.

وبتطبيق "دليل الرخاء المتواصل" على الولايات المتحدة الأمريكية نجد أن "**رفاهية**" المواطن الأمريكي (المرتبطة بالمفهوم المشار إليه) قد زادت بمقدار ٤٢ ٪ في الفترة من ١٩٥٠ إلى ١٩٧٦. ولكن الدليل أخذ في الإنخفاض بأكثر من ١٢ ٪ حتى عام ١٩٨٨. ويعني هذا أن صافي المزايا (الحالية والمستقبلية) المرتبطة بالنمو الإقتصادي في الولايات المتحدة الأمريكية خلال الخمسة عشر عاما الماضية قد هبطت قيمتها مقارنة بمعدل النمو السكاني.

وتعتبر أكبر نقطة ضعف في إمكانية تطبيق هذا الدليل الهام فيما يتطلبه من معلومات لا يمكن الحصول عليها إلا في القليل جدا من الدول، ومعظمها من الدول الصناعية المتقدمة، وهو ما يضعف إمكانية تطبيق هذا الدليل الذي يعتبر أشمل المقاييس المعروضة وأكثرها أخذا بمشاكل التنمية الحقيقية والممثلة في عدم عدالة التوزيع والتدهور في الموارد البيئية.

هذا وقد طورت الأمم المتحدة مقاييسها بعد إدراك النواقص. لذلك وفي تقرير ١٩٩٢ لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، وقعت الإشارة إلى ضرورة ضبط مقاييس في التنمية البشرية أكثر تحسبا لقضايا البيئة(٧). وقد واكب هذا التمشي الحديث العهد، الإهتمام الدولي في مراعاة الأنساق البيئية وقدراتها التحمّلية في نمط وأسلوب التنمية ولإدخال مفهوم الإستدامة.

ولا شك أن مفهوم التنمية البشرية سيلقى إهتماما متزايدا ليشمل المقاربة مع مفهوم التنمية المستديمة(٨). ولاشك أننا في بداية تجدد الفكر التنموي الذي سيربط أكثر فأكثر البعد البشري بالبعد البيئي.

قبل التعريف بالتنمية المستديمة وإبراز علاقتها بالتنمية البشرية، علينا أن نسلط بعض الأضواء على مفاهيم قاعدية تخص البيئة.

أبعاد البيئة:

تبين دراسة قيّمة للمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم[٩] أن المجتمعات الإنسانية تعيش في إطار ثلاث منظومات رئيسية : المحيط الحيوي Biosphere المحيط الصنعي Made Man والمحيط الإجتماعي. فالمحيط الحيوي، فهو المنظومة الطبيعية ويتألف من الحيز الذي تكون فيه الحياة أو يمكن أن تيسّر فيه الحياة، وهو في آخر المطاف مجموع الأنظمة الإيكولوجية. والمحيط الصنعي هو ما يصدر عن صنع الإنسان، والذي يقيمه في حيز المحيط الحيوي: الحلل السكانية في المدن والقرى – مراكز الأنشطة الإقتصادية – شبكات المواصلات – التجهيزات الأساسية. وأخيرا المحيط الإجتماعي هو ما يصنعه الإنسان من هياكل وآليات مؤسساتية يعتمد عليها في إدارة العلاقات الإجتماعية بين الأفراد. إن التفاعلات بين الأنظمة الثلاثة متعددة الإتجاهات، وتعقّد هاته التفاعلات يرجع إلى إمكانية حدوث خلافات وتناقضات في الضوابط والإمتداد الزمني لكل من الأنظمة.

هذا ومن جهة أخرى، عندما نتحدث عن البيئة لا بد من إبراز وظائفها الأساسية وعددها ثلاثة :

- حياتية: بمعنى أن البيئة تحتوي على عناصر أساسية للحياة وللصحة والرفاه الإنساني: نوعية الماء والهواء مثلا.
- تزويدية: تزوّد البيئة الإقتصاد بالموارد الطبيعية من مصادر متعددة أو إستفادية Epuisables.
- إستيعابية: إذ تستوعب البيئة مخلفات وفضلات الأنشطة الإقتصادية سواء في الهواء أو الماء أو التربة.

وإنطلاقا من تصنيفنا للمنظومات الثلاث وللوظائف البيئية الثلاث يمكن للإقتصادي أن يصنف رأس المال إلى ثلاثة أنواع:

- طبيعي: حرج (طبقة الأوزون مثلا) أو غير حرج؛ متجدد أو غير متجدد قابل للتعويض أو غير قابل.
- صنعي: مصانع – طرقات –معدات – تجهيزات.
- بشري: السكان – العمالة.

وكل عمليات الحياة الإنسانية نتاج التفاعلات والتداخلات بين هاته الأنواع الثلاثة من رأس المال وعلينا الآن أن نعرف مفهوم التنمية المستديمة.

مفهوم التنمية المستديمة:

١) إن أول إعتبار في مفهوم التنمية المستديمة هو محاولة الموافقة أو الموازنة أو الملاءمة أو المكافلة بين الأنظمة الثلاثة. وبالتالي: التنمية المستديمة هي التي تكون بأقل قدر من إستنزال (إستنزاف) الموارد الطبيعية حتى نتجنب الإتلاف وبالحد الأدنى من تأثير الإسترداد (الإرجاع) من تلوث ناتج عن المخلفات والفضلات بكل أنواعها.

٢) أما الإعتبار الثاني فيتركز على عنصر الزمان، أي التمديد في الأفق الزمني المألوف في دائرة العمل الصنعي والإجتماعي لأن المعدلات Rythmes والدورات cycles البيئية طويلة جدا بالمقارنة بالأنساق البشرية. لهذا يقتضي مفهوم التنمية المستديمة مراعاة "الأمد البيئي"، وترشيد العمل الصنعي أو الإقتصادي بكيفية تحقق أو تؤمن شروط الإستمرار أو الديمومة بالنسبة للنظام البيئي، وبالتالي للأنظمة الأخرى، حتى نتجنب الإخلال الذي من شأنه أن يقلل أو يعدم إمكانات الأجيال المقبلة من العيش في ظروف مرضية. ومن هنا نفهم التأكيد في التعريفات السائدة (لجنة Bruntland) على أن التنمية المستديمة هي التي تحقق بشكل منصف الإحتياجات الإقتصادية والبيئية للأجيال الحالية والمقبلة. والتي تلبي حاجيات الحاضر بدون أن تضحي بالمستقبل أو بعبارة أخرى التي تلبي متطلبات الأجيال الحالية بدون أن يكون ذلك على حساب الأجيال القادمة.

من هذا المنظور تكون التنمية المستديمة هي التي تمكّن من جيل إلى آخر من المحافظة على المخزون Stock من رأس المال الإصطناعي والطبيعي والبشري لتحقيق رفاهة متنامية.

لذا، وبهدف تأمين أكثر دقة تعريفية لمفهوم الإستدامة، يجب أن نستعمل مرادفين في نفس الوقت:

- الملاءمة بيئيا مع مقتضيات التوازنات الإقتصادية والبيئية والسكانية؛
- المواصلة الدائمة التي تؤمن هاته التوازنات.

أما فميا يخص عنصر السكان(١٠) يؤكد البعض أن الأساس بالنسبة للتنمية المستديمة هو الموازنة بين موارد الأرض المتناقصة والعدد المتزايد من السكان في العالم. وأكثر ما يشغل المهتمين بالتنمية المستديمة هو النمو الإنفجاري للسكان وما يشكله من ضغط وإستنزاف لموارد الأرض المحدودة.

والتنمية المستديمة هي السعي من أجل تحقيق نمو سكاني عالمي ثابت ومستقر؛ بدون ذلك لا يمكن تحقيق التنمية المستديمة التي تبدو مستحيلة في ظل إستمرار النمو السكاني العالمي الراهن الذي سيزيد الطلب على الغذاء وعلى الطاقة وعلى سائر المتطلبات الحياتية الأخرى. كما سيؤدي إلى إزدحام المدن وإلى المزيد من التلوث وسيعمّق حتما التوجه الراهن نحو إبادة الغابات وتزايد حجم النفايات.

ورغم أن النمو السكاني في حد ذاته ليس المصدر الوحيد للتدهور البيئي، فإن القضية السكانية تبدو محورية وإرتكازية بالنسبة لمعظم الحديث عن التنمية المستديمة في العالم.

ويرتبط بهذا البعد السكاني عنصر الفقر وتزايد عدد الفقراء في العالم. إن هدف التنمية المستديمة المباشر هو القضاء على الفقر الذي يزداد كما ونوعا. ومن هذا المنطلق يقع التركيز على أن التنمية المستديمة هي تنمية تضع تلبية الاحتياجات الأساسية للفرد في المقام الأول: من الغذاء، والمسكن، والملبس، وحق العمل، والتعليم، والخدمات الصحية، وكل ما يتصل بتحسين نوعية حياته المادية والإجتماعية. فالمجتمعات الفقيرة في وسط عالم غني هي مجتمعات لا تملك سوى إستنزاف مواردها الطبيعية لضمان الحياة، وهو ما يهدد سلامة البيئة. وهاته المجتمعات المحرومة هي مجتمعات مهدّدة دائما بالأزمات والإنفجارات.

وبالتالي، فإن التنمية المستديمة تنمية متكاملة، يعتبر الجانب البشري فيها وتنميته هو أولى أهدافها. لذلك فهي تراعي الحفاظ على رأس المال البشري والقيم الإجتماعية والإستقرار النفسي للفرد وللمجتمع، وحق الفرد والمجتمع في الحرية وممارسة الديمقراطية، وفي المساواة والعدل.

إن هذا المفهوم الشمولي للتنمية المستديمة لم يعد مجرد مدلول نظري حكرا على أهل الذكر في الاقتصاد، بل إقتحم الفضاء الدولي وأصبح مستندا ومرجعا عابرا للقارات والأقطار. ولاشك أن المجتمع الدولي بفروعه المتعددة هو الذي ساهم أكثر من غيره في البلورة العملية للمفهوم وإدماجه ضمن الإعتبارات والمشاكل الرسمية في أقطارنا النامية. لنذكر على سبيل المثال بعض البيانات في المستوى العربي والمغاربي حتى نستنتج أن مفهوم التنمية المستديمة أصبح يحظى، على الأقل في مستوى الخطاب، بإهتمام واضح. فيقّر إعلان عمان الثاني أن التنمية البشرية هي إحدى الركائز الرئيسية للتنمية الشاملة، وأنه يجب وضع السياسات السكانية ضمن إطار إستراتيجية شاملة للتنمية المستديمة مع مراعاة التأثيرات المتبادلة بينهما.

في الخلاصة يمكن القول أن المناخ السياسي الدولي أصبح ملزما بالنسبة للتوجهات المستقبلية في مجال التنمية. ولا بد من التأكيد أن كل التوجهات تلتقي حول الإعتبارت الأساسية التالية :

- تبني مفهوم التنمية المستديمة وإدخاله ضمن الإهتمامات الموجهة نحو السكان والموارد البشرية.
- التركيز على مقاربة جديدة تجسّم تنمية بشرية بيئية، وذلك بدمج الإعتبارات البيئية ضمن السياسات السكانية ومخططات تنمية الموارد البشرية.

ثانيا : السكان والبيئة في بلدان إتحاد المغرب العربي

فيما يخص السكان، بإيجاز، نذكر بعض الأرقام الدالة. فعدد سكان المغرب العربي كان ١٢ مليونا سنة ١٩٠٠، و سيصبح غالبا حول ٨٠ مليون في حدود سنة ٢٠٠٠ ويجوز الحديث عن إنفجار سكاني خاصة خلال الأربعة عقود الماضية. ولا يمكن لأحد تجاهل هذا المعطى بكل إنعكاساته الإقتصادية والإجتماعية والسياسية. لكننا نعلم كلنا أن البلدان المغاربية (ولو بتفاوت) قد دخلت المرحلة الإنتقالية Transition في المجال الديمغرافي، وأن مؤشر الخصوبة الجملي إنخفض من ٧ وأكثر إلى ٤ – ٥ أو حتى دون ٤ (الجزائر – المغرب – تونس).

هذا الإتجاه يبرز بجلاء؛ فالنزعة نحو هبوط وتيرة النمو السكاني (خاصة بالنسبة **للبلدان ذات الثقل الديمغرافي الكبير : الجزائر – المغرب – تونس) متواصلة**

معدل نمو السكان (الفعلي والمتوقع)

الفترة	تونس	الجزائر	المغرب	موريتانيا	ليبيا
٨٥-١٩٩٠	٢,٣	٣ر٣	٣ر١	٣ر١	٣ر٦
٩٠-١٩٩٥	٢ر٠٨	٢ر٨	٢ر٤٣	٢ر٨٦	٣ر٦

لكن ورغم هذا الهبوط وبالمقارنة مع متوسط معدل البلدان النامية ١,٩ ٪ فإن نسق النمو السكاني في بلداننا لازال مرتفعا نسبيا.

وفي الخلاصة هناك نزعة في المدى الطويل (٣٠ – ٤٠ سنة تقريبا) لإنخفاض حدة الضغط السكاني، ولإستقرار نسبي لعدد السكان، بحيث سيستمر الضغط قويا اليوم وفي الغد القريب، حيث أننا في منتصف المعبر، والمدة الزمنية المتوقعة للعبور غير مرنة للإنضغاط. وبالتالي فالسياسات السكانية بمفهومها السائد تبقى ضرورية جدا لتثبيت، وإن أمكن تعجيل، وتيرة عبور المرحلة الإنتقالية التي يبقى الضغط فيها متواصلا وأن تخفّ تدريجيا حدته(١١).

هذا ويجب ربط هذا المعطى بظاهرة الفقر، حيث أن العلاقة بين الضغط السكاني وإنتشار الفقر جدلية هامة كما أوردنا. والفقر كما نعرف مرتبط بمستوى الدخل وبكيفية توزيعه. ولا شك أن النمو السكاني السريع يزيد من العدد الجملي للفقراء (عدد السكان الذين هم دون الخط الأدنى للفقر يتزايد رغم تقلص نسبتهم).

وبالنسبة لبلداننا في شمال إفريقيا والشرق الأوسط حسب تقييم البنك الدولي، تفيد التوقعات تزايد عدد الفقراء بنسبة تناهز ٥٠ ٪ بين ١٩٨٥ و ٢٠٠٠ مع إستقرار نسبة

الفقراء عند ٣٠,٦ ٪. ونسبة الفقراء في بلداننا مثلت ٥,٧ ٪ من فقراء العالم سنة ١٩٨٥ وسترتفع النسبة إلى ٨ ٪ سنة ٢٠٠٠.

الفقراء في شمال إفريقيا والشرق الأوسط

	١٩٨٥	١٩٩٠	٢٠٠٠
العدد (بالملايين)	٦٠	٧٣	٨٩
في كل البلدان النامية	١١٠٧	١١٣٣	١٠٥١
نسبة الفقراء (٪)	٣٠,٦	٣٣,١	٣٠,٦
في كل البلدان النامية (٪)	٢٤,١	٢٩,٧	٣٠,٥

ولابد هنا من التذكير بأن معدل الخصوبة يكون الأعلى في صفوف الطبقات الفقيرة. وتفسر هاته الظاهرة العالمية ولو جزئيا بالأمل الذي يعلق على مجئ كل طفل يولد بصفته مصدر اليد العاملة والدخل والأمن عند الشيخوخة.

ومن التأثيرات الأخرى المباشرة لتزايد السكان هو النمو المطرد لنسبة التحضر والتمركز الحضري (المدن الكبرى). وتفيد هنا الأرقام أن مجموعتنا الجغرافية ستشهد نسقا سريعا، تتضاعف فيه نسبة التحضر مرتين في خلال ٣٠ سنة، مع تضخم هائل للمدن الكبرى كالجزائر والدار البيضاء (أكثر من ١٠ ملايين سنة ٢٠٠٠). هذا المعطى سيقترن في بلداننا بالزيادة العددية لسكان الريف (رغم تقلص النسبة ٥٠ ٪) خلال الجيل المقبل وهذا يعني إحتمال ضغط قوي في الأرياف (بالمناطق الأكثر فقرا) على الموارد الطبيعية.

ماذا الآن حول الأوضاع البيئية ؟

إن الأوضاع البيئية في بلداننا تتسم أساسا بالهشاشة. ولا ننسى أن المناطق الصحراوية تغطي نسبة كبيرة من المساحة؛ وأن ظاهرة التصحر خطيرة تكاد تميزنا عالميا؛ زد على ذلك ندرة المياه النقية كما وكيفا. كلنا يعلم أن بلداننا المغاربية تشكو بصفة تكاد تكون مستمرة (في حقبة الثمانينات خاصة) من الجفاف. ويجدر بنا التذكير هنا أن خطر الجفاف قد تصاعدت حدته خلال هذا القرن. والأسباب راجعة إلى تأثيرات السياسات الإستعمارية (وما تبعها بعد الإستقلال) والضغوط السكانية، إضافة إلى ما تشير إليه الدراسات من توسع الزراعات الحبوبية على أراضي تقبل كميات قليلة من الأمطار، وتقلص الأرض المستريحة jachère، مع العلم أن دور مثل هاته الأراضي (التي تترك حولا أو أكثر بلا زراعة) أنها هي التي تخزن الأمطار التي تسقط مدة

الإستراحة (في المناطق شبه الجافة). لهذا يمكن إعتبار فقدان الحصن التقليدي الواقي من الجفاف، هو العنصر الفاعل الذي يجعل بلداننا مهددة أكثر بالجفاف.

هذا ومن المعروف من جهة أخرى أن الأراضي المغاربية قابلة أو "مؤهلة" للإنجراف. ولا شك أن النمط الإنمائي والضغط الديمغرافي قد جمعا فعاليتهما السلبية في:

- إزالة الصيانة النباتية الطبيعية التي تعتبر أفضل وقاء ضد الإنجراف.
- إستغلال الأراضي المراعية الطبيعية، وبالتالي حراثة الأراضي الهامشية المعرضة إلى الإنجراف.
- إستغلال مفرط لأراضي المراعي مؤدي إلى تدهور يجعلها مؤهلة للإنجراف.

كما أن الظروف المناخية كالمعدل غير المنتظم للأمطار، وغزارة الأمطار في الخريف، ووضعية التربة (الطينية أو الجمعرية)، والتضاريس (الإنحدار القوي)، والحراثة في إتجاه الإنحدار والمكننة، كل هاته العوامل تجمع من فعاليتها لتجعل من إتلاف الأراضي تحديا في منتهى الخطورة. فالأرقام تفيد بالنسبة لتونس، مثلا، أنه يقع سنويا إتلاف ١١٠٠٠ هكتار من الأراضي الصالحة للفلاحة؛ كما أن التصحر يتسبب في خسارة ٨٠٠٠ هكتار بحيث يصبح المجموع ١٩٠٠٠ هكتار. ومن المعروف أن ٣ ملايين من الهكتارات من مجموع ٩ ملايين (التي تمثل إجمالي الأراضي الصالحة للفلاحة) مهددة بالإنجراف والإتلاف(١٢).

وبالنسبة للجزائر، فإن الأراضي المهددة بالتصحر تساوي ٢٦ مليون هكتار وتمثل ٧٠ ٪ من الأراضي الشمالية الجافة أو شبه الجافة. أما في المغرب فأقاليم الوسط، حيث الكثافة السكانية العالية، هي التي تشكو من حدة ظاهرة التصحر. وفي تونس، فالمناطق الجافة تمثل ٨٠ ٪ من الأراضي في الوسط الغربي والجنوب، حيث الكثافة السكانية تبلغ ٣٢ ساكن/كيلومتر مربع. أي أن التصحر، بما يعني من إنخفاض أو تدمير الطاقات الحياتية للأرض حتى تصبح في النهاية صحراء، يعد أخطر تحدي بيئي في بلداننا.

وفي ما يخص المياه، فلا شك أن معظم بلداننا تعاني من تناقص مستمر في مصادر المياه العذبة. ومما يذكر حسب البنك الدولي أن بلدان شمال أفريقيا والشرق الأوسط تأتي في مؤخرة الترتيب بالنسبة للموارد المائية.

إن الموارد المائية المتوفرة سنويا لكل نسمة هي ١٠٠ متر مكعب، في حين أن المعدل الدولي ٧٧٠ متر مكعب. أما نسبة السكان التي تتمتع بأقل من ١٠٠ متر مكعب فهي تمثل ٥٣ ٪، في حين أن المتوسط الدولي هو ٤ ٪ فقط. ومن المتوقع أن معدل ١٠٠ متر مكعب لكل نسمة سوف يتناقص في بلداننا بدخول القرن المقبل. فبالنسبة للجزائر مثلا فسوف تبدأ حقبة العجز الكلي في موارد المياه، حيث يتوقع أن يصل مجموع الإستهلاك ٧,٣٦ مليار متر مكعب سنة ٢٠٠٠ و ٨,٦٤ سنة ٢٠١٠، في حين

يتوقع أن يصل المتاح من مجموع المياه المعبأة والمستغلة ٨,٢٠ سنة ٢٠٠٠ و ٨,٦٠ سنة ٢٠١٠. وفيما يخص تونس، تقدر الموارد المائية بـ ٤,٥ مليار متر مكعب، منها ٦٤ ٪ تقريبا معبأة ومستغلة (٩٧ ٪ من طاقات الطبقات المائية الجوفية و ٧٥ ٪ من الطبقات العميقة، و ٥٠ ٪ من المياه السطحية) و ٧٥ ٪ من المياه المستغلة تهم قطاع الري الفلاحي. ويجب أن نشير أن هناك مخططا عشريا تونسيا ١٩٩٠-٢٠٠٠ تابع لوزارة الفلاحة يقضي بتعبئة وإستغلال كل الموارد المائية الموجودة (سدود - تنقيب - تدوير المياه المستعملة). هذا وتفيد المعلومات أن الموارد المائية المعروفة والمرصودة لن تمكن من تحقيق حاجيات البلاد في حدود ٢٠٢٠ وبالتالي فإن قضية ندرة المياه تمثل تحديا خطيرا.

أما في مايخص نوعية الماء، فمن المرجح أن يزداد تدهورها نظرا لإستمراز تصريف مياه المجاري والمخلفات الصناعية ومياه الصرف الزراعي في الأنهار وفي مصادر المياه العذبة. زد على هذا أن في كثير من الحالات يتصاعد الإعتماد على إعادة إستخدام مياه الصرف الذي يؤدي إلى تفاقم مشكلة الملوحة، وبالتالي يتسبب في تدهور نوعية المياه ونوعية التغذية. وهكذا سوف تؤدي ندرة موارد المياه (كما ونوعا) إلى إعاقة برنامج التوسع الزراعي والصناعي والعمراني وإلى تزايد الفجوة الغذائية.

وإذا أخذنا بعين الإعتبار هاته المعطيات، وأضفنا أن نسبة الزيادة السكانية بالمغرب العربي رغم تقلصها الملحوظ ستتعدى ٣٢ ٪ عبر العشريتين المقبلتين(١٣) مما قد يترتب عليه زيادة في الطلب الغذائي بقدر ٤٥ ٪ للحبوب؛ فالسؤال يصبح: كيف يمكن مواجهة هذا التحدي مع ندرة موردين طبيعيين أساسيين المياه والأراضي(١٤) ؟ وكيف يمكن تجسيم مفهوم التنمية البشرية المستديمة في المجال الفلاحي ؟ وهل من عمل مغاربي مشترك ؟

إذا أخذنا بعين الإعتبار التحديات الكبرى في المجالين السكاني والبيئي، وأدركنا جيدا مدى إرتباطاتها وتفاعلاتها، تتاح لنا آنذاك الفرصة للإنتقال من المقاربات القطاعية المتجزئة السائدة، وللإتجاه نحو مقاربة مندمجة للتنمية البشرية المستديمة، تقرأ حساب التفاعلات المتعددة والمركبة بين السكان والموارد الطبيعية.

نحو مقاربة جديدة

هاته المقاربة الجديدة تتطلب تغييرات كبرى في التصورات والأنظمة المؤسساتية وإدارة تخطيط التنمية. فمن الناحية المؤسساتية، مثلا، وإذا إقتصرنا على التحديات السكانية والبيئية المذكورة، فمفهوم التنمية المستديمة يحتم تنظيما مؤسساتيا قوامه التداخل (وليس فقط التنسيق) بين مصالح السكان والموارد البشرية (الفلاحة - التجهيزات الأساسية - الصحة - البيئة).

أما السياسات السكانية، فلا بد لها أن تأخذ بعين الإعتبار طاقة الحمل للأنظمة البيئية الهشة في بلداننا (موارد طبيعية في وضع حرج: التربة والماء) ولابد من خطط إنمائية شمولية تعتمد على مفهوم الإستدامة وتربط السكان خاصة بهاته الموارد "الحرجة".

ففي ما يخص المياه النقية، لا يسعنا إلا أن نرجع إلى إستنتاجات مؤتمر Dublin الدولي الأول حول الموارد المائية (جانفي/كانون ثاني ١٩٩٢)، حيث طرحت إشكالية إدارة المياه والتنمية المستديمة مع لزوم تطبيق المقاربة الجديدة التي أكدنا عليها والقاضية بإدماج الموارد المائية مع العنصر السكاني في صلب السياسات والبرامج الإنمائية.

ومن المشجع مثلا أن المغرب قد إقترحت دمج التنمية الريفية والحضرية في إدارة الموارد المائية. كما أننا نعلم أن قمة الأرض بريو قد أكدت ضرورة التعاون والتنسيق إقليميا لضبط مخططات بشرية مبنية على مفهوم الإستدامة، آخذة بعين الإعتبار أفق العجز الكلي (كما ونوعا). ولا بد هنا أن نشير إلى ضرورة عمل مغاربي مشترك لأنه بات من المعروف (بإعتراف قمة الأرض) أن الطاقات البشرية والمالية المخصصة قطريا (وحتى دوليا) لهاته المسائل الجد حيوية قليلة.

والوعي بهاته الإشكاليات يبرز مثلا في مشروع الميثاق المغاربي حول حماية البيئة والتنمية المستديمة حيث ينص:

"نظرا لمحدودية الموارد المائية الطبيعية وقلتها، تتعهد الدول المغاربية بما يلي:

- توفير المياه بالكمية الضرورية والنوعية المقبولة قصد تلبية حاجيات الشرب والري والصناعة والسياحة.
- السهر على حماية الموارد المائية المهددة بمخاطر الإستنزاف والتلوث بجميع أشكاله.
- العمل على ترشيد إستعمال المياه في الدول المغربية والمحافظة على الثروة المائية.
- العمل على المحافظة على المياه الصناعية قبل تصريفها وكذلك معالجة المياه المنزلية وتصفيتها وإعادة إستعمال هاته المياه مع مراعاة الشروط الصحية لذلك ".

أما في ما يخص التربة والمحافظة عليها ومقاومة التصحر فورد في مشروع الميثاق المغاربي:

" نظرا للإنعكاسات الخطيرة الناتجة عن زحف الرمال والتصحر في جل بلدان المغرب العربي. تتعهد الدول المغاربية أيضا بما يلي:

- العمل على الحد من تدهور التربة بفعل التصحّر.
- التوفيق بين المشاريع التنموية المحدثة في المناطق الصحراوية وحماية المحيط.
- الإهتمام بالغابات والتشجير والمحافظة على التوازن البيئي.
- دعم المشروع الإقليمي لمقاومة التصحر في الدول المغاربية.

تشكو بلداننا إلى حد ما من ندرة الخبرة المختصة لتقييم دقيق للأوضاع المائية ولإدارة المشاريع المندمجة المائية البشرية المعتمدة على الإستدامة.

وليس هنا في هاته الورقه مجال لتعميق مدقق لماهية المقاربة المندمجة للتنمية المستديمة، ولكن يبقى حرصنا هو التأكيد على وجوب الإنتقال الفكري والعملي إلى مثل هاته المقاربة.

الأمر الهام في هذا النطاق والمرتبط بكل الإشكالية المطروحة هو أن مقاومة التصحر لا تنحصر في مقاربة فنية تقنية فقط، وإنما هي لازمة، بل تستوجب، مقاربة شمولية مندمجة تربط العنصر البشري إقتصاديا وإجتماعيا بالمورد الطبيعي الحرج "التربة". وطالما أدركنا التفاعلات القائمة بين التصحر أو إتلاف التربة بالعنصر البشري بما فيها الفقر، نهتدي إلى مفهوم منطقة حرجة بيئيا وبشريا. طالما أدركنا هاته التفاعلات، أدخلنا نفسا جديدا في مفاهيم وسياسات السكان والتنمية البشرية. ولا بد هنا من الإشارة إلى الدور الرائد لبلداننا في مؤتمر "ريو" للتنبيه لخطورة ظاهرة التصحّر، وكيف إقترحت لزوم بعث ودعم خطط إنمائية مندمجة للمناطق الحرجة التي تشكو أكثر من غيرها من التصحّر والجفاف. هذا مع التذكير بالعمل المغاربي المكثف لاقتراح إتفاقية دولية لمقاومة التصحّر. وفي هذا الإطار، لنذكر بعض ما ورد في محضر جلسات الملتقى المغاربي التنسيقي حول إتفاقية دولية لمقاومة التصحّر(تونس، أفريل/نيسان ١٩٩٣).

- الإقرار بأنه على الرغم من أن آفة التصحر لها أسباب مناخية وطبيعية، إلا أن الإنسان يعتبر أحد الأسباب الرئيسية في تفاقم هاته الظاهرة وأول متضرر منها ومن إنعكاساتها السلبية.
- التأكيد على القلق لتفاقم ظاهرة التصحر في بلدان المغرب العربي وتأثيرها البالغ على ظروف عيش المواطن المغاربي.
- التأكيد على أهمية ضمان التنمية المستديمة والمندمجة للمحافظة على الثروات الطبيعية وتحسين ظروف العيش لسكان المناطق المتضررة.
- دعم الإستراتيجيات والخطط والبرامج وإتخاذ التدابير اللازمة لإستدامة التنمية بالمناطق الحساسة المتضررة من ظاهرة التصحر، وضمان ظروف حياة أفضل للسكان المعنيين.

وعلى الصعيد الإقليمي: تنسيق الأنشطة التي تصمم وتنفذ في مجال مقاومة التصحر والعمل على خلق مشاريع تدعم هذا الإتجاه.

كان ما سبق إعادة طرح لمشكلات غاية في الخطورة، تتطلب منّا – قبل وبعد – ما يتخذ من إجراءات، إبداعا في المقاربات التي أشير إليها، وتنظيرا مناسبا لا يقبل التجزيئية والإقتصادوية، ويعبر عن خصوصية الموقع والإمكانات ويبشر لحقبة جديدة تعنى بسياسات أكثر شمولا وتكاملا.

الهوامش

(١) لا بد من الإشارة هنا أن النزعة السائدة دوليا هي في حصر الإشكالية السكانية في مفهوم الضغط الديمغرافي: النسق السريع للنمو السكاني – إرتفاع مؤشر الخصوبة – إرتفاع معدل الإعالة – إرتفاع طلبات الشغل – إرتفاع الإنفاق الإجتماعي العام (تعليم – صحة – تجهيزات أساسية) . هذا وقد حصل تمشي دولي (بواسطة المنظمة الأممية للشغل والبنك الدولي) نحو إدماج إعتبارات أخرى وقع إهمالها سابقا، وهي تلك التي تخص التوزيع في الدخل والوفاء بالحاجات الأساسية التي أبرزت مفاهيم الفقر المطلق والخط الأدنى للفقر. لكن هذا التعديل لم يأخذ نصيبه على مستوى الممارسات الحكومية حيث إنعدام المعطيات الكمية من جهة، وتدهور الأوضاع الإقتصادية خلال العشرية المنصرمة التي حالت دون التركيز على قضايا التوزيع والفقر من جهة أخرى.

(٢) لنذكر ما يسمى بإفتراض "قايا Caya" الذي بيّن كيف أن الهيمنة المفرطة للجنس البشري إثر قرنين من "الانتاجوية " المطردة أصبحت مصدر تدهور المحيط البيئي الحيوي Biosphere. زد عن ذلك أن عديدا من الدراسات والتقارير بما في ذلك تقرير "برنتلاند" Bruntland ركزت على إستنزاف الأوزون والإحتباس الحراري، وقطع الأشجار والتصحر.

(٣) نقدم هاته العناصر على سبيل الذكر لا الحصر لنبرز بصفة جلية العلاقات التفاعلية بين هاته العناصر. مثلا الصحة – التغذية– الوفيات – الخصوبة متفاعلة مع المياه كما ونوعا ومع الصرف الصحي. وهذا الأخير مرتبط بالكثافة والتركز الحضاري. كذلك الترابط والتفاعل واضح بين: تهميش الأرياف – النمو السكاني – الفقر وتدهور التربة وقطع الأشجار.

(٤) بالنسبة لمجموعة ٦٥ بلد:

معدل نمو السكان	معدل نمو نصيب الفرد من الإستهلاك	معدل نمو التقانة
٪ ٢,٥	٪ ٠,٢	٪ ٥,٤

(٥) بالنسبة لمجموعة ٦٩ بلد:

معدل نمو السكان	معدل نمو نصيب الفرد من الإستهلاك	معدل نمو التقانة
٪ ٢,٧	٪ ٠,٧	٪ ٨,١

يستعمل Commonr المعادلة التالية:

Polluant = Population x (bien/ population) x (polluant / bien)

Bien / population = indicateur de richesse / tête

Polluant / bien = indicateur de technologie: mesure la quantité de polluant generée pour produire une unité de bien

(٦) تأتي القياسات للتنمية البشرية المتحققة لدول المغرب العربي في التقرير كالآتي:

لسنة ١٩٩٠: ليبيا = ٠,٧١٩ تونس = ٠,٦٥٧ الجزائر = ٠,٦٠٩

المغرب = ٠,٤٨٩ موريتانيا = ٠,٢٠٨

(٧) هناك إضافات متعددة تسعى لإعطاء مؤشرات التنمية البشرية أكثر دلالة ودقة مثلا بمعالجات حسابية لقياس أثر الصحة البيئية على العمر المتوقع عند الولادة وبزيادة متوسط سنوات التمدرس، وكذلك القدرة الشرائية لمتوسط دخل خُمس السكان الذين يحصلون على أقل نصيب من الدخل القومي. لكن المعطيات في هذا المجال غير متوفرة في أقطارنا.
أنظر، إسماعيل صبري عبد الله: التنمية البشرية: المفهوم والقياس والدلالة. الجمعية العربية للبحوث الإقتصادية، سلسلة كراسات التنمية البشرية (١)، يوليو/ تموز ١٩٩٤.

(٨) نجد في تقرير ١٩٩٢ جملة من المؤشرات الجديدة لقياس التنمية البشرية والتي لها صلة بالأوضاع البيئية:

- نسبة السكان الذين يتحصلون على المياه النقية.
- نسبة السكان الذين يتحصلون على الصرف الصحي.
- نسبة المياه المتجددة من المياه التي وقع خزنها Captes.
- نسبة الغابات من المساحة الأرضية.
- معدل نسبة نمو قطع الأشجار.

(٩) الإدارة البيئية في الوطن العربي ١٩٩١.

(١٠) المستقبل العربي عدد ٨٠، ١٩٩٢.

(١١) يجب القول هنا أن النزعة دوليا نحو نمو سكاني مطرد ستتواصل. ومن المتوقع أن الوضع السكاني سيستقر خلال النصف الثاني من القرن المقبل (نهاية المرحلة الإنتقالية). ويتفق بعض الخبراء على أن الموازنة بين السكان والموارد الطبيعية ممكنة في هاته

الفترة الإنتقالية الحرجة نسبيا، شريطة أن تتوخى البلدان أساليب مجدية في إستغلال الموارد دون إفراط ودون حرمان.

(١٢) لو أضفنا ما يسببه الزحف العمراني في إتلاف الأراضي الصالحة للفلاحة، ٢٣٠٠٠ هكتار سنويا، وصلنا إلى مجموع ٤٢٠٠٠ هكتارا . كما يجب أن نضيف أنه من جراء الإنجراف يقع إتلاف نصف مليار متر مكعب من مياه السيول، مع التذكير أن مجمل الموارد المائية هي ٥ر٤ مليار متر مكعب .

(١٣) الجزائر والمغرب وتونس : ٥٨,١٤ مليون سنة ١٩٩٠ – ٨٥,٣ مليون سنة ٢٠١٠.
إستهلاك الحبوب ١٨٠ مليون قنطار (١٩٩٠) و ٢٦٢ مليون قنطار (٢٠١٠).

(١٤) نصيب الفرد من المساحة الأرضية الصالحة للزراعة:

	١٩٦٥	١٩٨٥
الجزائر	٠,٥٧	٠,٣٤
المغرب	٠,٥٤	٠,٣٨
تونس	٠,٩٤	٠,٦٦