



السنة الرابعة

تلوث البيئة وبيئات

د. هشام الرز

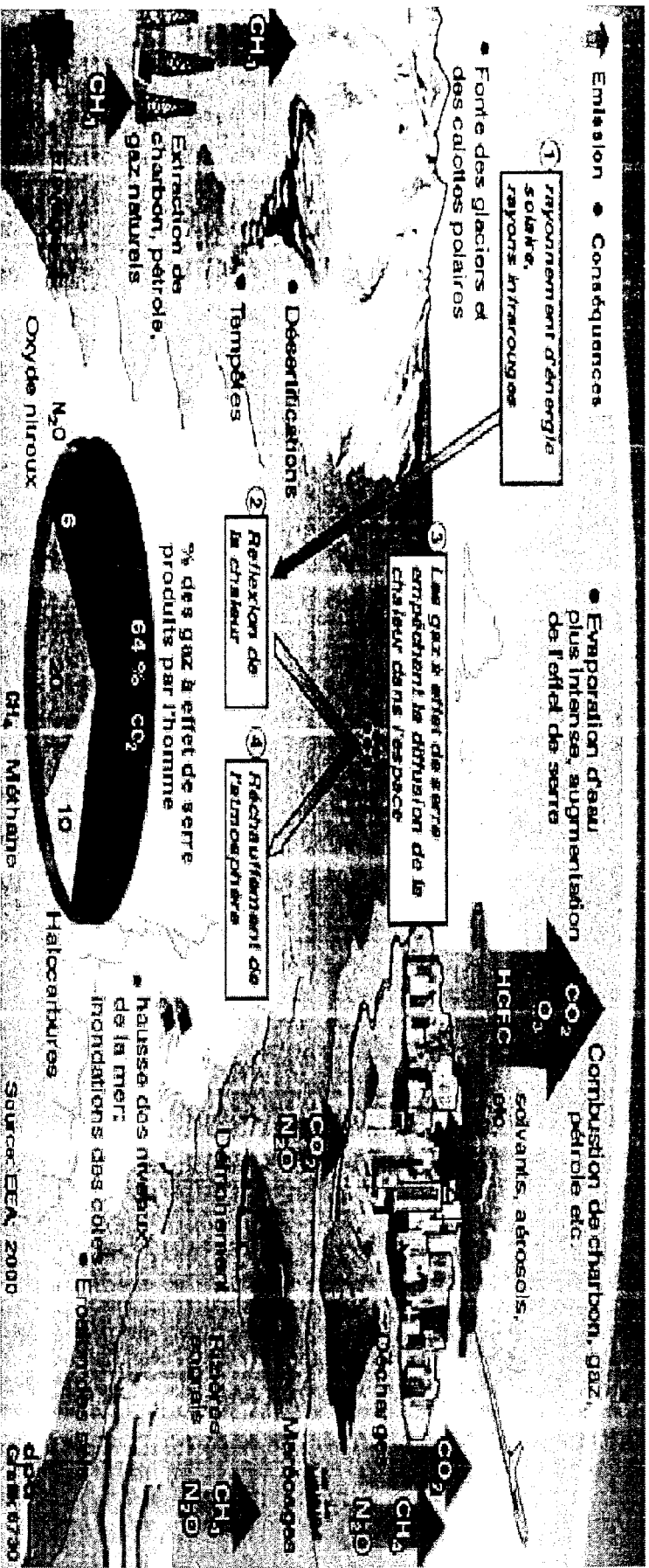
3٤

100



3-التغيرات المناخية
اعداد ا.د. هشام الرز
تلوث البيئة و وبائيات

Ecology Pollution and Epidemiology 3



مقدمة

يواجه العالم مشكلة حقيقية وهي التغيرات المناخية التي تتفاقم باطراد وهذه المشكلة نستطيع أن نتجنبها لأن الانسان من تسبب في إيجادها نتيجة حرق مليارات الاطنان من الوقود الصلب الحفري لتوليد الطاقة مما تسبب في انبعاث غازات أدت إلى الاحتباس الحراري و الأمطار الحمضية و زيادة اتساع ثقب الأوزون لكن ما سيحدث في المستقبل بسبب تلك الظاهرة إذا ما أهملنا التحرك لتقليل الآثار الكثيرة للتغير المناخي مما يزيد من أعداد البشر المهددين و ارتفاع نسبة الأنواع الحية المعرضة للانقراض .

اغلفة الكرة الارضية:

الكرة - الارضية تبدو الارض جميلة عند النظر اليها من الفضاء فهي لوحة فنية بألوان مختلفة أذ نرى اللون (البنّي) يابسة (والازرق) مياه (والابيض)الاثموسفيرا (والاخضر)النباتات تتكون الكرة الارضية من ثلاثة اغلفة مركزيه: atmosphereالغلاف الهوائي الذي يشكل ثلثي مساحة الكرة الارضية hedrosphere الغلاف المائي والذي يشكل ثلث مساحة الكرة الارضيةlithosphereالغلاف اليابسي

أسباب التغيرات المناخية :

تلوث الهواء وقد تم دراسة تلوث الهواء:

هو خلل في النظام البيئي الهوائي نتيجة انبعاث كمية كبيرة من الغازات مما يؤدي إلى حدوث تغير كبير في خصائص و حجم عناصر الهواء .
وتتمثل هذه الغازات في :

- ثاني أكسيد الكربون CO2

- أكسيد النيتروجين NO

- أكسيد الكبريت SO2

- ذرات الغبار الدقيقة

ولا بد من الإشارة هنا إلى أهم الأسباب التي تسبب اختفاء الغابات من اليابسة

- تسرب بعض الغازات السامة

- الأمطار الحامضية

- حرائق الغابات

- قطع الأشجار للحصول على أخشابها

• نسب انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون في بعض بلدان العالم

Fabrication et transport des produits et services

Usages privés de l'énergie

Chauffage, ECS et électricité spécifique au travail

Eau chaude, électricité spécifique domestique

Industrie, agriculture (hors chauffage)

Chauffage des logements

Transport des marchandises

17%

25%

11%

15%

25%

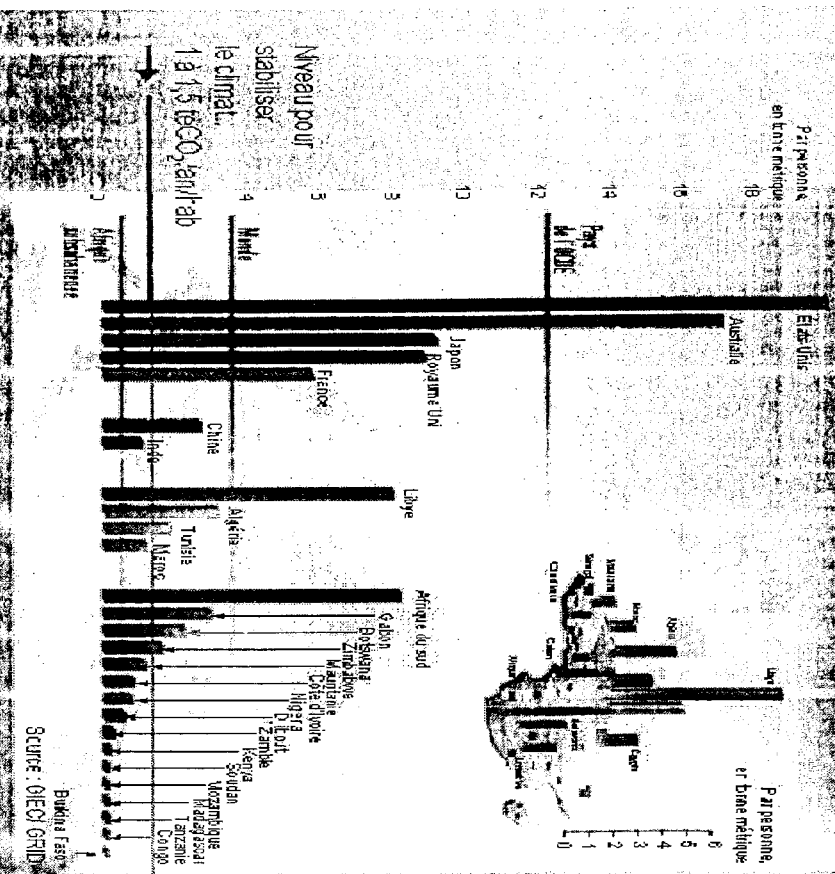
Déplacement des personnes

Émissions de CO₂ d'un ménage français

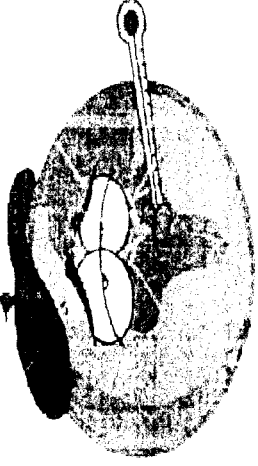
Source: ADEME, d'après D. E.

Diviser par 2 la moyenne mondiale par habitant,

• Émissions de CO₂ dans une sélection de pays vers 1997



148



آثار الاحتباس الحراري



١- الاحتباس الحراري Global warming:

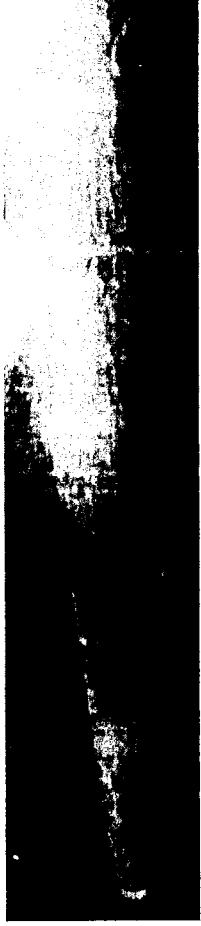
هو الزيادة في درجة حرارة غلاف الكرة الأرضية نتيجة انبعاث الغازات الدفينة (ثاني أكسيد الكربون) ، مما يؤدي الى كوارث طبيعية (حرائق ، فيضانات ، أعاصير ، جفاف) ، حيث يعتقد بعض العلماء أنه بحلول عام ٢٠٥٠ ترفع درجة حرارة الكوكب ما بين (١,٥ و ٤,٥) وزيادة في مستوى البحار و المحيطات ما بين (٠,٣ و ١,٢) متر نتيجة ذوبان الجليد وهذا ما يهدد الدول المنخفضة مثل (بنجلادش ، مصر ، فلوريدا ..) .

أهم أسباب ارتفاع درجة الحرارة:

إن السبب الأساسي لارتفاع درجة الحرارة هو انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون حيث يسخن هذا الغاز إلى الجو بسرعة كبيرة بمقدار ٨ بليون طن . وهذه الكمية دخلت الهواء في العام الماضي ، مما يسبب نشاط غير طبيعي لحدوث بعض انفجارات البراكين. وإن ارتفاع درجة الحرارة العام سببها الأساسي الوقود المستخرج واستخدامه في جميع المجالات ، وأن حرقه يُنتج كميات هائلة من ثاني أكسيد الكربون . ونجد في العالم حالياً ٤٠% من اشعاعات ثاني أكسيد الكربون سببها محطات الكهرباء التي تحرق الفحم والغاز الطبيعي ووقود الديزل . و تحرق بعض محطات الكهرباء الفحم لتوليد الطاقة. وأن ٣٣% من ثاني أكسيد الكربون ينتج عن صناعات السيارات والشاحنات . ومحركات الاحتراق الداخلية. وأن ٣,٥% من ثاني أكسيد الكربون ينتج من رحلات الطيران .

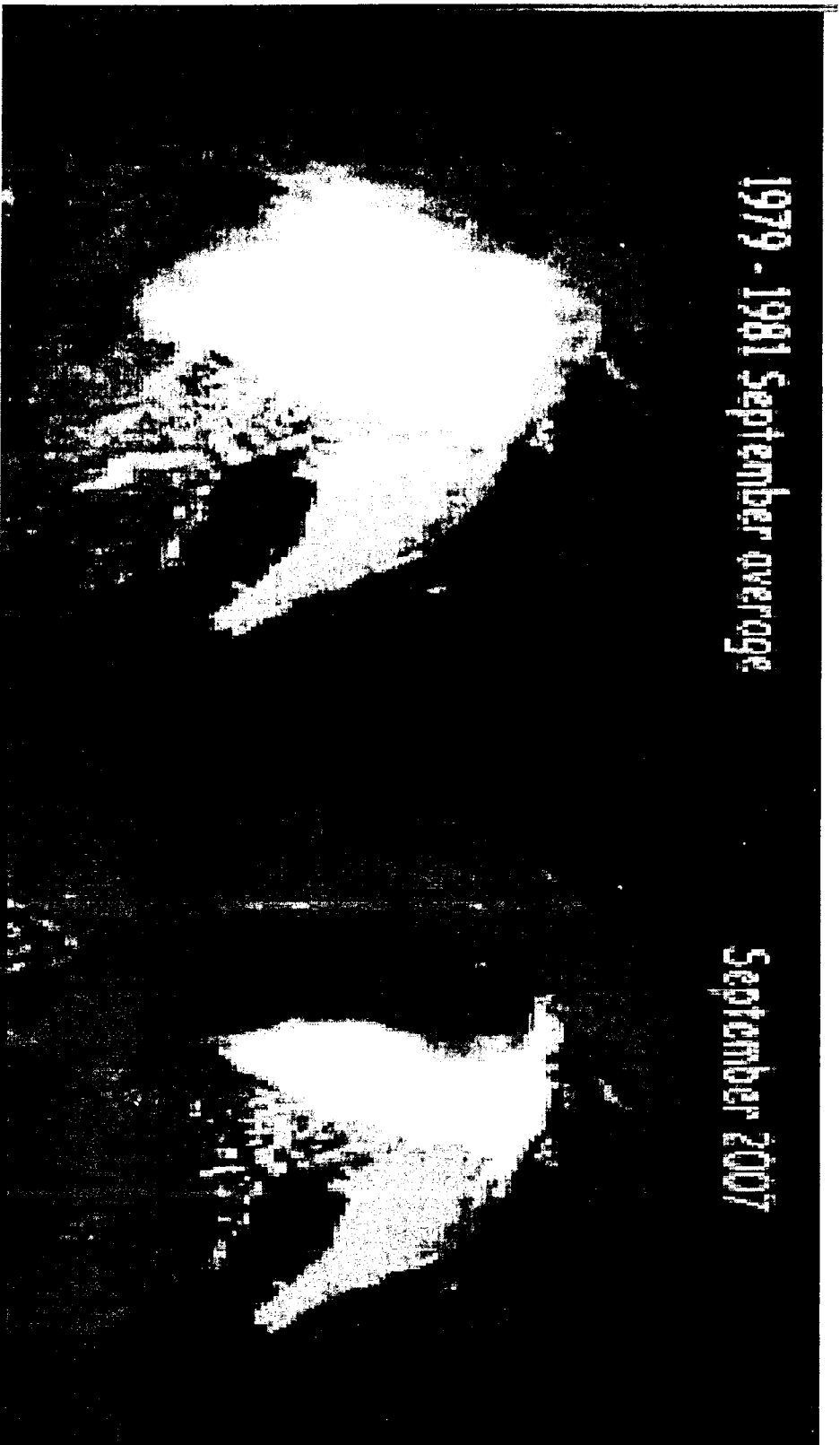
التأثيرات الأساسية لارتفاع درجة الحرارة:

إن تأثيرات ارتفاع درجة الحرارة قد يكون ناتجاً عن ازدياد ارتفاع مستويات البحر المتصاعدة، تراجع جليد، وإنكماش قطبي.



مستويات البحر المتصاعدة :

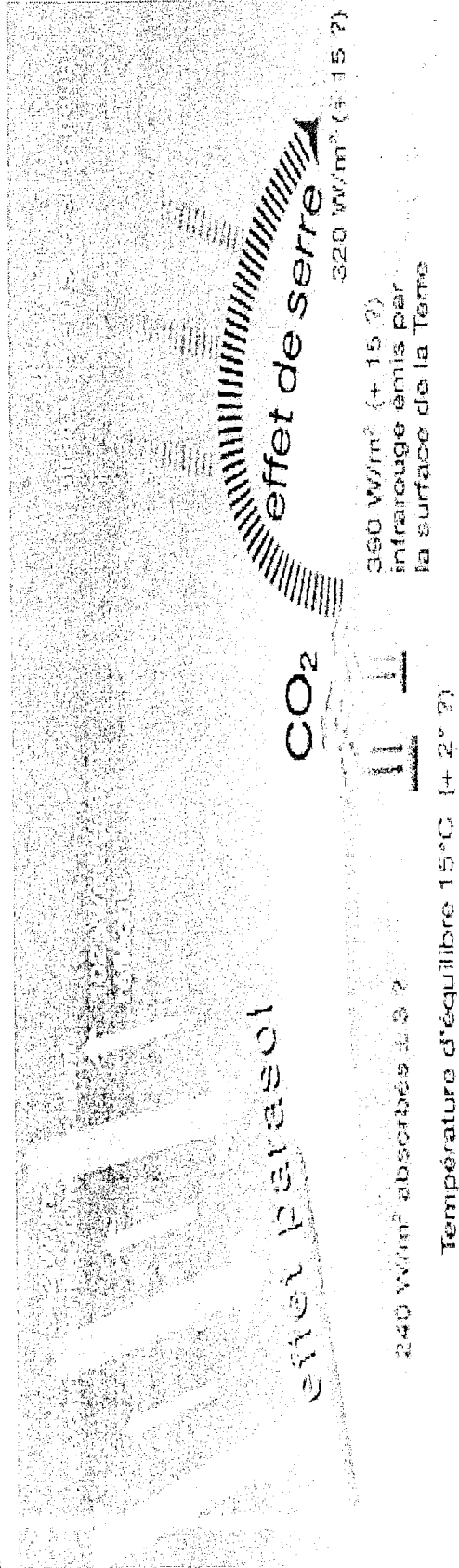
أما مستويات البحر المتصاعدة لها تأثير قابل للقياس بسهولة في ارتفاع درجة الحرارة العامة. حيث يؤدي جبال الثلج القطبي في المحيطات، بالإضافة إلى ذلك الثلج الذي يدخل إلى خزانات الماء العذب، و يتعرض الماء لحرارة الشمس فيسخن ويزداد حجمه ويقع مساحات من اليابسة الموازية للشاطئ، وتاكل نسبة كبيرة من كتلة الأرض المنخفضة مثل سواحل فنلندا والساحل الشرقي لإنجلترا، وبعد ذلك خسارة من الاراضي الساحلية و التي بدورها ستزيح آلاف من أنواع الحيوانات والنبات من الوجود



50

ضروبان الجليد
- ارتفاع و - انخفاض
- التصحر و طيفيات البرية
ضروبان الجليد المتخفيضه
- ارتفاع و - انخفاض النباتات
التي هي مازالت في
القطب الشمالي
الذي هو القطب الشمالي

آلة الاحتباس الحراري



Si vous ne voyez pas l'animation, téléchargez le plug-in Flash Intranet Aide!