

ENVIRONMENTAL COOPERATION

GLOBE Program

**Agreement Between the
UNITED STATES OF AMERICA
and CAMEROON**

Signed at Yaoundé November 6, 1998

with

Appendices



NOTE BY THE DEPARTMENT OF STATE

Pursuant to Public Law 89—497, approved July 8, 1966
(80 Stat. 271; 1 U.S.C. 113)—

“ . . .the Treaties and Other International Acts Series issued under the authority of the Secretary of State shall be competent evidence . . . of the treaties, international agreements other than treaties, and proclamations by the President of such treaties and international agreements other than treaties, as the case may be, therein contained, in all the courts of law and equity and of maritime jurisdiction, and in all the tribunals and public offices of the United States, and of the several States, without any further proof or authentication thereof.”

CAMEROON

Environmental Cooperation: GLOBE Program

Agreement signed at Yaoundé November 6, 1998;

Entered into force November 6, 1998.

With appendices.

**Agreement between
the National Oceanic and Atmospheric Administration
of the United States of America and
the Ministry of National Education of the Republic of Cameroon
for Cooperation in
the Globe Program.**

PREAMBLE

The U.S. National Oceanic and Atmospheric Administration, acting on behalf of itself and other U.S. Government agencies participating in the Globe Program (herein after, the U.S. side), and the Ministry of National Education for the Republic of Cameroon (herein after, the Cameroonian side),

Intending to increase the awareness of students throughout the world about the global environment,

Seeking to contribute to increased scientific understanding of the Earth, and

Desiring to support improved student achievement in science and mathematics,

Have agreed to cooperate in the Global Learning and Observations to Benefit the Environment (GLOBE) Program as follows:

ARTICLE 1 - THE GLOBE PROGRAM

The GLOBE Program is an international environmental science and education program that brings students , teachers, and scientists together to study the global environment. GLOBE has created an international network of students at primary, middle and secondary school levels studying environmental issues, making environmental measurements, and sharing useful environmental data with one another and the international science community.

W

Steph

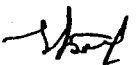
ARTICLE 2 - RESPECTIVE RESPONSIBILITIES

A. The U.S. side will:

1. Identify U.S. schools that will participate in the GLOBE Program (details regarding Globe schools in Appendix A);
2. Select, in consultation with international scientists and educators, the GLOBE environmental measurements and types of measurement equipment (described in Appendix B);
3. Select Principal Investigator Teams for the GLOBE environmental measurements, and support the U.S. members of the Teams;
4. Develop, in consultation with international scientists and educators, GLOBE educational materials;
5. Translate GLOBE instructional materials related to measurement procedures and data reporting protocols into the six United Nations languages, and provide a copy of these plus all broader GLOBE educational materials to the Cameroonian side for further reproduction as necessary;
6. Conduct regional training sessions for GLOBE Country Coordinator and GLOBE teachers in Cameroon;
7. Design, develop, operate, and maintain GLOBE data processing capabilities and other necessary technology and equipment;
8. Provide GLOBE software, as necessary, for use on Cameroonian GLOBE school computers (To the extent possible, textual material appearing on computer screens will be accessible in the student's choice among the six United Nations languages.);
9. Accept environmental data reported from GLOBE schools around the world, and develop and provide resultant global environmental images to the Cameroonian side; and
10. Evaluate the overall GLOBE Program periodically, in consultation with international GLOBE Country Coordinators, and modify the overall program as appropriate.

B. The Cameroonian side will:

1. Identify Cameroonian schools that will participate in the GLOBE Program (details regarding Globe schools in Appendix A) and provide an updated list of Cameroonian GLOBE schools to the U.S. side at the beginning of each school year;



2. Ensure that Cameroonian GLOBE schools conduct the fundamental activities of GLOBE schools detailed in Appendix A (take GLOBE environmental measurements, report data, and receive and use resultant global environmental images, using GLOBE educational materials under the guidance of teachers trained to conduct the GLOBE Program);
3. Name a Cameroonian Government Point of Contact responsible for policy-level communications with the Director of the GLOBE Program;
4. Name a Country Coordinator responsible for day-to-day management, oversight, and facilitation of the GLOBE Program in Cameroon;
5. Ensure that the Country Coordinator and some GLOBE teachers attend GLOBE regional training and in turn provide GLOBE training to at least one teacher in each Cameroonian GLOBE school;
6. Ensure that GLOBE instructional materials related to measurement procedures and data reporting protocols are utilized in Cameroonian GLOBE schools, and that broader GLOBE educational materials are appropriately translated, adapted, reproduced, and distributed to all Cameroonian GLOBE schools;
7. Ensure that the measurement equipment used by GLOBE schools to take GLOBE environmental measurements meets GLOBE specifications (described in Appendix B);
8. Ensure that teachers and students at Cameroonian GLOBE schools calibrate GLOBE measurement equipment according to procedures provided in GLOBE instructional materials;
9. Ensure that Cameroonian GLOBE schools have the necessary computer and communications systems to allow Internet/World Wide Web access in order to report GLOBE environmental measurements and to receive and use GLOBE environmental images; if such computer and communications systems are not available in Cameroonian schools, make agreed alternative arrangements for such reporting and receipt (AT a minimum, the Cameroonian Country Coordinator will need access to the Internet so that all measurement data from Cameroonian GLOBE schools will be reported via Internet.); and
10. Evaluate GLOBE operations in Cameroon periodically and assist the U.S. side in conducting periodic evaluation of the overall GLOBE Program.

ARTICLE 3 - FINANCIAL ARRANGEMENTS

Each side will bear the costs of fulfilling its respective responsibilities under this agreement. Obligations of each side pursuant to this agreement are subject to its respective funding procedures and the availability of appropriated funds, personnel, and other resources. The conduct of activities under this agreement will be consistent with the relevant laws and regulations of the United States and Cameroon.

ARTICLE 4 - EXCHANGE OF DATA AND GOODS

GLOBE environmental measurement data, global environmental images, software, and educational materials will be available worldwide without restriction as to their use or redistribution.

ARTICLE - 5- RELEASE OF INFORMATION ABOUT THE GLOBE PROGRAM

Each side may release information on the GLOBE Program as it may deem appropriate without prior consultation with the other.

ARTICLE 6 - CUSTOMS AND IMMIGRATION

Each side will use its best efforts to facilitate the movement of persons and goods into U.S. and Cameroonian territory and to accord entry to such goods into U.S. and Cameroonian territory free of customs duties and other similar charges, as is necessary to implement this agreement, to the extent permitted by the laws and regulations of the United States and Cameroon.

ARTICLE 7 - DURATION

This agreement will enter into force upon signature of the two sides and will remain in force for five years. It will be automatically extended for further five-year periods, unless either side decides to terminate it and so notifies the other side with three months written notice. This agreement may be terminated at any time by either side upon three months prior written notice to the other side. This agreement may be amended by written agreement of the two sides.

Done at Yaoundé on the 6th day of November, 1998, in duplicate, in the English and French languages, both texts being equally authentic.

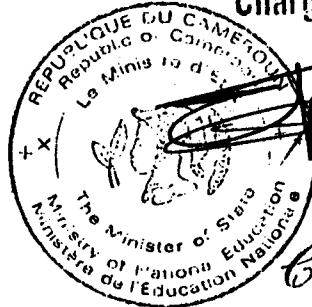
5

For the National Oceanic and
Atmospheric Administration:

For the (Organization):



Le Ministre d'Etat
Chargé de l'Education Nationale



- 6 NOV. 1998

Charles Etoundi

The Minister of State for National Education,
For the Government of the Republic of
Cameroon.

APPENDIX A GLOBE Schools

Each partner country is responsible for identifying its participating schools. Schools should be selected so as to satisfy the objectives of the GLOBE Program. In particular, countries should emphasize the selection of schools that will maximize the number and geographic distribution of students worldwide participating in the program. Also, countries should consider involving schools in locations that will yield measurement data that is important to the international science community.

Students at all GLOBE schools throughout the world conduct the following fundamental activities: they make environmental measurements at or near their schools; report their data to a GLOBE data processing site; receive vivid graphical global environmental images created from their data and the data from other GLOBE schools around the world; and study the environment by relating their observations and the resulting images to broader environmental topics. All of these activities are conducted under the guidance of specially trained teachers (GLOBE-trained teachers).

GLOBE educational materials are used in GLOBE schools under the guidance of GLOBE-trained teachers. These materials contain instructional materials detailing procedures for taking environmental measurements and protocols for reporting data; they also explain the significance of the measurements, guide the use of the global environmental images, and integrate the measurement aspects of the program into a broader study of the environment.

GLOBE Environmental Measurements and Equipment

GLOBE environmental measurements contribute in a significant way to the scientific understanding of the dynamics of the global environment. Every GLOBE school is encouraged to conduct the core set of GLOBE environmental measurements in the following critical areas: Atmosphere/Climate, Hydrology, Land Cover/Biology and Soils. As the GLOBE Program evolves, specialized measurements not common to all GLOBE schools may be added in order to address local environmental issues.

Students at all skill levels are active participants in the GLOBE Program. The actual participation is designed so as to be appropriate for primary, middle and secondary school levels. Younger students make limited measurements which may be qualitative rather than quantitative. Older students make additional measurements and more sophisticated measurements, as appropriate for their skill level. Measurement equipment is not standardized; rather, functional and performance specifications are provided for GLOBE instruments.

Following is the list of GLOBE core measurements and equipment. This list has been developed and will be periodically updated as provided in Article 2.A.2, based on experience gained in implementing the GLOBE Program.

MEASUREMENTS**EQUIPMENT NEEDED****Atmosphere/Climate:**

Air Temperature

Max/Min Thermometer

Calibration Thermometer

Instrument Shelter

Precipitation

Rain Gauge

Cloud Cover/Type

Cloud Charts

Hydrology:

Water pH

pH Paper, Pen, or Meter

Water Temperature

Organic Liquid-Filled Thermometer

Dissolved Oxygen

Dissolved Oxygen Kit

Alkalinity

Water Alkalinity Kit

Electrical Conductivity

Electrode-Type Conductivity Tester

Land Cover/Biology:

Land Cover

Remote Sensing Image

Multispec Software

Species Identification

Dichotomous Keys

Biometry

Measuring Tape

Clinometer (Optional)

Densimeter (Optional)

Soils:

Soil Moisture

Soil Sample Cans

Augur

Soil Moisture Meter (Optional)

Gypsum Blocks (Optional)

Soil Characterization

Color Chart

Graduated Cylinders

Augur (Optional)

APPENDIX C

GLOBE Computer and Communications Systems

In order to derive maximum benefit from the GLOBE Program, all schools are encouraged to use the Internet, along with classroom computers. The Internet/World Wide Web multi-media information-access capability has been selected to support the required GLOBE school activities of data entry, data analysis, and use of global environmental images.

The diversity of technology accessible by schools worldwide may require, in some cases, that environmental measurements be reported via e-mail or in hardcopy and that a variety of media, including e-mail and hardcopy, be used to distribute global environmental images. All schools that want to participate in the program will be accommodated.

Technology associated with the GLOBE Program will continually evolve to higher levels and participants will be encouraged to upgrade over time.

**ACCORD ENTRE
LA NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION
DES ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE
ET LE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE
POUR LA RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN
EN VUE DE COOPÉRER DANS LE CADRE DU PROGRAMME
"GLOBE"**

PRÉAMBULE

La National Oceanic and Atmospheric Administration des États-Unis, en son propre nom et au nom des autres organismes du Gouvernement des États-Unis qui participent au programme "GLOBE" (ci-après désigné comme "La Partie des États-Unis"), et le Ministère chargé de l'Éducation Nationale pour le Gouvernement de la République du Cameroun, (ci-après désigné comme "La Partie du Cameroun"),

Souhaitant développer la prise de conscience des élèves du monde entier concernant l'environnement mondial,

S'efforçant de contribuer à une meilleure compréhension scientifique de la planète, et

Désireux de contribuer à l'amélioration des résultats scolaires en science et en mathématiques,

Ont convenu de coopérer sur le programme mondial d'étude et de d'observation au bénéfice de l'environnement (GLOBE) conformément aux modalités suivantes:

ARTICLE 1. - LE PROGRAMME GLOBE

Le Programme GLOBE est un programme international, scientifique et éducatif, dans le domaine de l'environnement, qui rassemble les élèves, les enseignants et les scientifiques en vue d'étudier l'environnement mondial. GLOBE a établi un réseau international d'élèves, aux niveaux primaire, moyen et secondaire; ils se penchent sur les questions de l'environnement, relèvent des mesures et partagent les données utiles en ce domaine, entre eux et avec la communauté scientifique internationale.

WJ

thuf

ARTICLE 2. - RESPONSABILITÉS RESPECTIVES

- A. La Partie des États-Unis s'engage à ce qui suit:**
- 1. Choisir les établissements des États-Unis qui participeront au programme GLOBE, (les détails sur ces établissements figurent à l'annexe A);**
 - 2. Déterminer, en consultation avec les scientifiques et les éducateurs internationaux, les mesures de l'environnement mondial ainsi que les types d'équipement nécessaires au programme (décrits à l'annexe B);**
 - 3. Choisir les principales équipes d'enquêteurs pour les mesures sur l'environnement mondial GLOBE et appuyer les participants des États-Unis;**
 - 4. Élaborer, en consultation avec les scientifiques et les éducateurs internationaux, des matériels pédagogiques à ce sujet;**
 - 5. Traduire les instructions concernant les procédures de mesure et les protocoles de communication des données du programme, dans les six langues officielles des Nations Unies; les transmettre accompagnés des matériels pédagogiques plus généraux de GLOBE à la Partie qui les reproduira en tant que de besoin;**
 - 6. Conduire les réunions régionales annuelles de formation destinées aux coordinateurs du programme dans le pays et aux enseignants collaborateurs à GLOBE, qui formeront à leur tour d'autres enseignants de GLOBE au Cameroun;**
 - 7. Concevoir, élaborer, exploiter et entretenir des moyens de traitements des données de GLOBE ainsi que d'autres technologies et équipement nécessaires;**
 - 8. Fournir des logiciels sur GLOBE, en tant que de besoin, aux ordinateurs scolaires du Cameroun chargés du programme. (Dans toute la mesure du possible, le texte figurant sur les écrans sera accessible dans l'une des six langues des Nations Unies choisie par l'élève);**

9. Recevoir des données sur l'environnement communiquées par les établissements collaborant à GLOBE dans le monde entier, élaborer et fournir les images qui en résultent et présenter la visualisation à la Partie; et
 10. Évaluer périodiquement l'ensemble du programme GLOBE, en consultation avec les ordinateurs internationaux et le modifier si nécessaire.
- B. La Partie Camerounaise s'engage en ce qui suit:
1. Déterminer les établissements scolaires Camerounais qui participeront au programme GLOBE, (les détails figurent à l'annexe A), et fournir aux États-Unis une liste à jour des ces établissements au commencement de chaque année scolaire;
 2. Garantir que les établissements scolaires GLOBE Camerounais effectuent les activités fondamentales des établissements GLOBE figurant à l'annexe A (relever les mesures de l'environnement, transmettre les données, recevoir et utiliser les images mondiales sur l'environnement qui en résultent, en utilisant les matériels pédagogiques GLOBE, sous la direction d'enseignants qui ont été formés dans le cadre du programme GLOBE);
 3. Désigner un point de contact officiel au Cameroun, qui sera chargé des communications au niveau des politiques avec le directeur du Programme GLOBE;
 4. Désigner un coordinateur pour le pays, chargé de la gestion quotidienne, l'ensemble et de la facilitation du programme GLOBE au Cameroun;
 5. Garantir que le coordinateur du pays et certains enseignants du programme GLOBE participent à une formation régionale sur le programme et à leur tour transmettent cette formation à au moins un enseignant dans chaque établissement du programme GLOBE au Cameroun;
 6. Garantir que les instructions de GLOBE sur les procédures de mesure et les protocoles de communication de données sont utilisés dans les établissements Camerounais participant au programme GLOBE et que les matériels pédagogiques plus généraux de GLOBE sont convenablement traduits, adaptés,

MY

STAY

reproduits et distribués à tous les établissements Camerounais participant au programme;

7. Garantir que les établissements scolaires GLOBE Camerounais disposent de l'équipement de mesure nécessaire pour relever les mesures sur l'environnement dans le cadre de GLOBE (voir Annexe B);
8. Garantir que les enseignants et les élèves des établissements Camerounais participant au programme calibrent l'équipement de mesure suivant les procédures indiquées dans les instructions GLOBE;
9. Garantir que les établissements scolaires Camerounais participant au programme disposent de l'équipement informatique et des systèmes de communication voulus donnant accès à l'Internet/World Wide Web pour transmettre les mesures de l'environnement dans le cadre du programme GLOBE et recevoir et utiliser les produits de visualisation GLOBE ou, s'ils n'en disposent pas, prennent à ces fins des dispositions de rechange convenues. Au minimum, le coordinateur de la Partie Camerounaise aura besoin d'avoir accès à l'Internet, de manière à ce que toutes les données sur les mesures recueillies par les établissements Camerounais participant au programme GLOBE soient transmises par Internet et,
10. Évaluer périodiquement les opérations GLOBE au Cameroun, en consultation avec les ordinateurs GLOBE internationaux et aider les États-Unis à effectuer une évaluation périodique de l'ensemble du programme GLOBE.

ARTICLE 3. - DISPOSITIONS FINANCIÈRES

Chaque partie assumera les coûts de ses responsabilités respectives aux termes du présent accord. Les obligations de chaque partie conformément au présent accord sont soumises aux procédures respectives de financement et à la disponibilité des fonds affectés, du personnel et d'autres ressources. La conduite des activités relevant du présent accord respectera les lois et règlements pertinents des deux parties.

ARTICLE 4. - ÉCHANGE DE DONNÉES ET DE PRODUITS

Les données sur les mesures concernant l'environnement dans le cadre du programme GLOBE, les présentations de visualisation, les logiciels et matériels pédagogiques seront disponibles dans le monde entier sans restriction sur leur utilisation ou leur redistribution.

**ARTICLE 5. - COMMUNICATION D'INFORMATIONS
SUR LE PROGRAMME GLOBE**

Chacune des parties peut communiquer les informations sur le programme GLOBE comme elle le considère approprié, sans consultation antérieure de l'autre partie.

ARTICLE 6. - DOUANES ET IMMIGRATION

Chaque partie, dans la mesure autorisée par ses lois et règlements, facilitera le déplacement, sur son territoire et en dehors de son territoire, des personnes et biens nécessaires à la mise en oeuvre de l'accord et autorisera l'entrée de tels produits sur son territoire sans droits de douane ni d'autres droits similaires.

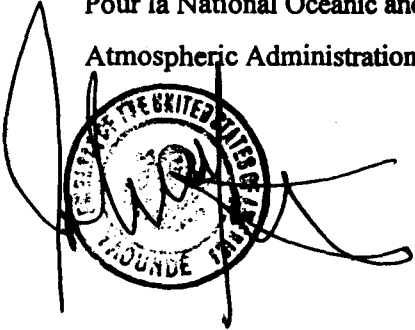
ARTICLE 7. - VALIDITÉ

Le présent accord entrera en vigueur à la date de la signature par les deux parties, et restera en vigueur pendant cinq ans. Il sera automatiquement prorogé par périodes supplémentaires de cinq ans, à moins que l'une des parties décide d'y mettre fin en le notifiant à l'autre partie par écrit trois mois à l'avance. Le présent accord peut être abrogé à tout moment, par l'une ou l'autre partie, par notification écrite, trois mois à l'avance. Le présent accord peut être amendé par accord écrit des deux parties.

Fait à Yaoundé , le 6 Novembre 1998 en double exemplaire, (dans les langues anglaise et française, les deux textes faisant également foi).

- 6 NOV. 1998

Pour la National Oceanic and
Atmospheric Administration



Pour (la Partie) Le Ministre d'Etat
Chargé de l'Education Nationale



Charles Etoundi

Pour le Gouvernement de la République du Cameroun,
Le Ministre d'Etat chargé de l'Education Nationale.

ANNEXE A
Etablissements GLOBE

ANNEXE A

Chaque pays partenaire est chargé de choisir ses établissements scolaires participants. Ces établissements devraient être choisis de façon à satisfaire les objectifs du Programme GLOBE. En particulier, les pays devraient choisir, de préférence, dans la sélection des établissements scolaires, ceux qui porteront au maximum le nombre et la distribution géographique d'élèves participant au programme dans le monde entier. Les pays devraient également favoriser la participation d'établissements scolaires situés dans des régions qui produiront des données de mesure importantes pour la communauté scientifique internationale.

Les étudiants de tous les établissements scolaires GLOBE, dans le monde entier, se livrent aux activités fondamentales suivantes: ils relèvent des mesures sur l'environnement dans leurs établissements scolaires, ou dans les environs; ils communiquent leurs données à un centre de traitement des données GLOBE; ils reçoivent des images graphiques et frappantes de l'environnement mondial, créées à partir de leurs données et de celles des autres établissements scolaires dans le monde entier; enfin, ils étudient l'environnement en établissant le rapport entre leurs observations et les présentations de visualisation qui en ont résulté et les sujets d'ensemble de l'environnement. Toutes ces activités sont dirigées par des enseignants spécialement formés (dans le cadre du Programme GLOBE).

Les élèves utilisent le matériel pédagogique GLOBE dans leurs établissements scolaires et sont guidés par des enseignants ayant reçu une formation au Programme GLOBE. Le matériel pédagogique explique les procédures permettant de relever les données et le protocole de communications de données;

il explique aussi la signification des mesures; il guide l'utilisation des présentations de visualisation et il intègre les aspects expérimentaux du programme dans une étude plus générale de l'environnement.

ANNEXE B

Mesures de l'environnement et équipement
concernant le programme GLOBE

Le relevé des mesures de l'environnement dans le cadre de GLOBE contribue nettement à la compréhension scientifique de la dynamique de l'environnement mondial. Chaque établissement scolaire GLOBE est encouragé à relever un ensemble fondamental de mesures GLOBE dans les domaines critiques suivants: atmosphère/climat, hydrologie, couverture des sols/biologie et sols. A mesure que le Programme GLOBE évoluera, des mesures facultatives, ne concernant pas tous les établissements GLOBE, pourront être ajoutées afin d'étudier des questions locales.

Les élèves de tous âges participent activement au Programme GLOBE. La participation réelle est conçue en fonction de la tranche d'âge, aux niveaux du primaire, moyen et secondaire. Les écoliers relèvent des mesures limitées, qualitatives plutôt que quantitatives. Les élèves plus âgés relèvent des mesures additionnelles et plus complexes, correspondant au niveau de leur classe. L'équipement permettant de relever les mesures n'est pas standardisé; ce seront plutôt les spécifications de l'équipement GLOBE qui sont indiquées.

Veillez trouver ci-dessous la liste des premières mesures GLOBE de l'environnement à relever et celle des instruments scientifiques nécessaires. Cette liste a été élaborée et sera périodiquement mise à jour en se fondant sur l'expérience acquise au cours de la mise en oeuvre du Programme GLOBE ainsi que le stipule l'Article 2.A.2.

RELEVÉ DE MESURES**EQUIPEMENT NECESSAIRE****Atmosphère/Climat**

Température ambiante

Thermomètre max/min

Thermomètre étalonnage

Abri instruments

Précipitations

Pluviomètre

Observation des nuages/Types

Matériel d'information sur les nuages

Hydrologie:

pH de l'eau

Papier de tournesol/colorimétrique, stylos,
indicateur de pH

Température de l'eau

Thermomètre à liquide organique

Oxygène dissous en solution

Matériel de dissolution d'oxygène

Alcalinité

Matériel de mesure de l'alcalinité de l'eau

Conductivité électrique

Testeur de conductivité à électrode

Couverture végétale/Biologie:

Couverture végétale

Logiciel Multispec de télédétection visuelle

Identification des espèces

Classification dichotomique simple

Biométrie

Mètre à ruban

Clinomètre (facultatif)

Densiomètre (facultatif)

Sols:

Humidité du sol

Boîtes à échantillons de sol

Sonde à cuiller

Thermomètre à humidité du sol (facultatif)

Types de sol

Capteurs à bloc de gypse (fac.)

Graphique en couleurs

Cylindres gradués

Sonde à cuiller

ANNEXE C:
SYSTEMES D'INFORMATIQUE ET DE COMMUNICATIONS GLOBE

En vue de profiter au maximum du Programme GLOBE , tous les établissements scolaires seront encouragés à utiliser l'Internet, de pair avec les ordinateurs scolaires. Le logiciel d'accès à l'information multimédia Internet/World Wide Web, a été choisi afin d'appuyer les activités scolaires requises, la saisie des données, leur analyse et l'utilisation des images GLOBE de l'environnement.

La diversité de la technologie dont peuvent disposer les écoles du monde entier peut demander, dans certains cas, que le relevé des mesures de l'environnement soit rapporté par courrier électronique ou sur papier et qu'une variété de média, y compris le courrier électronique et le papier, soit utilisée pour distribuer les images mondiales de l'environnement. Tous les établissements scolaires qui veulent participer à ce programme seront acceptés.

La technologie associée au programme GLOBE continuera à évoluer au niveau supérieur et les participants seront encouragés à suivre cette évolution au cours des années à venir.