

عين على الأرض

أنا أحمي الطبيعة

لإنقاذ الحيوانات والنباتات

تأليف : جان روني غومبير – رسوم : جويل دريدومي

ترجمة : زينب قبي – مراجعة : سليمان بورنان و ميلود محجوب



رافقني لنكتشف !
أنا الأيل الأخضر. إن رافقتني تكتشف سلوكات يومية بسيطة
لحماية الطبيعة.



4 - 5 ما هي الطبيعة ؟

رافقني واكتشف كيف تتعايش الحيوانات و النباتات معاً ؟
(الإجابة في الصفحتين 6 و 7).



6 - 7 الطبيعة هي ...

8 - 9 كيف تلوث الطبيعة ؟



هيا نكتشف مصادر التلوث. (الإجابة في الصفحتين 10 و 11).

10 - 11 يكفي تلويثاً !

12 - 13 من الذي يهدد الطبيعة ؟



نلاحظ من يعرض الطبيعة للخطر. (الإجابة في الصفحتين 14 و 15).

14 - 15 لنكف عن تهديد الطبيعة !

16 - 17 كيف نحترم الطبيعة ؟



نلاحظ جيداً كيف يجب أن نتصرف في الطبيعة. (الإجابة في الصفحتين 18 و 19).

18 - 19 سلوكات بسيطة لإنقاذ النباتات و الحيوانات



20 القاموس البيئي.

الكلمات البارزة مفسرة في القاموس.

صدر هذا الكتاب بدعم من وزارة الثقافة
في إطار الصندوق الوطني لترقية الفنون و الآداب

هيكلة الكتيب

الكتيب يحوي أربعة محاور، ينقسم كل محور إلى صفحتي المشهد العام و صفحتي الإجابات على الإشكالات المطروحة في المشهد العام، و يأخذ كل موضوع المنحى التالي : 1 تقديم الموضوع المدروس 2 تقديم ما يطرأ عليه من مشاكل 3 إعطاء السلوكيات البسيطة الواجب اتباعها من أجل تجنب هذه المشكلات 4 شرح المصطلحات .

العبارة المدخلية

تقديم من أجل الولوج في محتويات الكتيب

فهرس محتويات الكتيب

1

صورة الحيوان الذي نرافقه

رسومات دالة على الفقرة المتناولة

عنوان الفقرة

صورة الرفيق

2

المشهد العام المعبر عن الفقرة المطلوبة تأمله لاكتشاف عناصر الموضوع



3

عنوان الفقرة

تعليقات

عن المقاطع

مقاطع

من المشهد العام

4

شرح المصطلحات الواردة في الكتيب



ما هي الطبيعة ؟





الطبيعة هي...

تأوي أشجار الغابة كثيرًا من الحيوانات والنباتات.

في الغابة ترتبط النباتات والحيوانات الواحدة مع الأخرى.

أين تأوي الحيوانات وتضع العصافير بيوضها إن

زالت الأشجار؟

تجد العصافير مأوى لها على الأشجار

حيث تصنع أعشاشًا لبيوضها.

تفقس البيوض بعد الحضان لتخرج الفراخ.

يغطي الدبال أرضية الغابة وهو مادة سوداء تتشكل من

تحلل النباتات والحيوانات الميتة فيجعل التربة خصبة.

التربة شديدة الهشاشة لأنها تتآكل باستمرار.



تبتلع دودة الأرض 10kg من التراب

لتسمن بغرام واحد فقط. إنها تعمل على

تهوية الأرض وإثرائها بالمعادن، حتى

تنمو النباتات فلا ينبغي إبادتها.

بحفره لأروقته يقوم الخلد بتهوية الأرض، وهو يأكل

تحت الأرض الحشرات المضرة بالنباتات.

فالحل إذا حيوان مفيد للمزارعين، فلا ينبغي تسميمه

للقضاء عليه.





الطائر الجارح يأكل
العصفور الصغير.



سلسلة غذائية

الطائر اللاحم يأكل الدودة.



الدودة العشبية تلتهم الأوراق.

تشكل البرك والمستنقعات
مشارب لحيوانات الغابة وتعيش
فيها كثير من الحيوانات والنباتات.
يجب حماية البرك لأن مياهها لا
تجدد إلا نادراً.



البومة طائر ليالي جارح،
تصطاد فئران الحقول
فتخلص المزارعات من
هذه القوارض الصغيرة. و البومة
ليست تلك الرفيقة الشريرة التي
تصاحب الساحرات كما كان
يعتقد في الماضي.

تحمل الحشرات غبار الطلع في أرجلها حين
تبحث عن رحيق زهرة، فتضعه فوق مدقات أزهار
أخرى، وهكذا يتم تلقيح الأزهار فتعطي ثماراً.
فما مصير النباتات إذا فتكت المبيدات
بكل الحشرات؟



كثير من الحيوانات
تنفّس في الهواء وتعود
إلى الماء من أجل التكاثر. تضع
الضفادع بويضاتها في البرك والمستنقعات فتخرج
منها الشراغيف التي تتحول إلى ضفادع.
البرك عرضة للجفاف والتلوث، فما مصير الضفادع؟



كَيْفَ تَلَوَّثُ الطَّبِيعَةُ؟





يَكْفِي تَلَوِيثًا !

تُشَكِّلُ غَازَاتُ عَوَازِمِ
السَّيَّارَاتِ أَهَمَّ مَصْدَرٍ لِتَلَوُّثِ الْهَوَاءِ .
يَجِبُ ابْتِكَارُ مُحَرِّكَاتٍ وَ وَقُودٌ بَدِيلَيْنِ مِنْ أَجْلِ
التَّخْلِيلِ مِنَ التَّلَوُّثِ .



يُحْدِثُ مَجْزُ الْعُشْبِ وَ السَّيَّارَةِ وَ الطَّائِرَةِ...
ضَجِيجًا كَبِيرًا، يُسِيءُ إِلَى الْحَيَوَانَاتِ
وَ الْإِنْسَانِ وَ يَتَسَبَّبُ فِي أَمْرَاضٍ .
يَجِبُ التَّخْلِيلُ مِنَ الضَّوْضَاءِ بِتَضْمِينِ أَجْهَزَةٍ أَقْلَ صَحْبًا .



تَتَوَسَّعُ الْمُدُنُ فَتَغْزُو الْأَرْيَافَ وَ يَتَلَوُّثُ الْهَوَاءُ
وَ الْمَاءُ وَ التُّرْبَةُ، الْأَمْرُ الَّذِي يُشَكِّلُ خَطَرًا
عَلَى صِحَّةِ النَّبَاتِ وَ الْحَيَوَانِ وَ الْإِنْسَانِ .
لَا تَنْسَى السُّلُوكَاتِ الْيَوْمِيَّةَ الْبَسِيطَةَ
لِحِمَايَةِ الطَّبِيعَةِ .



يَصْنَعُ الْإِنْسَانُ مَوَادَّ
وَ مُنْتَجَاتٍ كِيمَاوِيَّةً لَا تَتَحَلَّلُ فِي الطَّبِيعَةِ . إِنَّهَا
لَيْسَتْ مُحَلَّلَةً حَيَوِيًّا وَ تَتَرَاكُمُ . مِمَّا جَعَلَ الْأَرْضَ
صُنْدُوقَ قُبَامَةٍ ! عَلَى كُلِّ وَاحِدٍ مِنَّا التَّقْلِيلُ مِنْ نِفَايَاتِهِ
وَ الْاسْتِفَادَةُ مِنَ الْاسْتِرْجَاعِ قَدَرُ
الْمُسْتِطَاعِ .



تَقُومُ بَعْضُ
الْمَصَانِعِ بِرَمْيِ مِيَاهِ مُلَوِّثَةٍ بِمَوَادِّ سَامَّةٍ .
تُسَمِّمُ الْمُلَوِّثَاتُ النَّبَاتَاتِ الْمَائِيَّةَ وَ الْأَسْمَاكَ .
عَلَى كُلِّ الْمَصَانِعِ تَطْهِيرُ الْمِيَاهِ الَّتِي تَرْمِيهَا .



يَقُومُ الْمُزَارِعُونَ بِذَرِّ الْأَسْمِدَةِ الْكِيمَاوِيَّةِ
بِكَمِّيَّاتٍ كَبِيرَةٍ، لَا تَتِمَكَّنُ الْمَزْرُوعَاتُ مِنْ
امْتِصَاصِهَا كُلِّهَا، وَتَقُومُ الْأَمْطَارُ بِجَرْفِ مَا تَبَقِيَ
إِلَى الْوُدِيَّةِ وَ الطَّبَقَاتِ الْجَوْفِيَّةِ فَتَلَوُّثُ مِيَاهِهَا.
الْفِلَاحَةُ الْحَيَوِيَّةُ تَسْتَعْمِلُ أَسْمِدَةً طَبِيعِيَّةً
وَبِكَمِّيَّاتٍ قَلِيلَةً.



يُؤَدِّي حَرِيقُ فِي غَابَةِ إِلَى تَدْمِيرِ الْبَيْعَةِ
بِحَيَوَانَاتِهَا وَنَبَاتَاتِهَا. وَ يَتَسَبَّبُ فِيهِ
مُتَجَوِّلُونَ مُتَهَاوِنُونَ أَوْ مَهُوسُونَ بِالنَّيْرَانِ.
عَلَيْنَا جَمِيعًا أَنْ نَكُونَ يَقْظِينَ لِنَتَفَادِيَ
الْحَرَائِقِ فِي الطَّبِيعَةِ.

تَخْتَلِطُ الْغَازَاتُ الَّتِي تَطْرَحُهَا الْمَصَانِعُ فِي الْهَوَاءِ
بِمِيَاهِ السُّحْبِ فَتَجْعَلُهَا حَامِضَةً. عِنْدَمَا تُمَطِّرُ،
تَسْقُطُ هَذِهِ الْمِيَاهُ الْحَامِضَةُ عَلَى الْأَشْجَارِ فَتُهْلِكُهَا.
يَجِبُ تَجْهِيْزُ مَدَاخِنِ الْمَصَانِعِ بِمَصَافِي تَقُومُ بِامْتِصَاصِ
الْغَازَاتِ الْحَامِضَةِ.



تَقْضِي مُبِيدَاتُ الْحَشَرَاتِ عَلَى الْحَشَرَاتِ
الضَّارَّةِ، وَ عَلَى بَاقِي حَيَوَانَاتِ الْحُقُولِ أَيْضًا، فِي حِينِ
تَسْمَحُ الْمُكَافَحَةُ الْحَيَوِيَّةُ بِالْقَضَاءِ عَلَى الْحَشَرَاتِ
وَالنَّبَاتَاتِ الضَّارَّةِ فَقَطْ، وَ يَتِمُّ ذَلِكَ بِالاسْتِعَانَةِ بِحَشَرَاتٍ
أُخْرَى، كَالدُّعْسُوقَةِ أَوْ بِمُسَاعَدَةِ الْبَكْتِيرِيَا.



تَتَلَوُّثُ



الْمُحِيطَاتُ بِمِيَاهِ الْأَنْهَارِ
الْمُحَمَّلَةِ بِمَوَادِّ كِيمَاوِيَّةٍ وَبِعَمَلِيَّاتِ تَفْرِيجِ
الْغَازَاتِ الَّتِي تَقُومُ بِهَا الْبَوَاخِرُ، وَ بِالْبِرْكِ السُّودَاءِ

النَّاجِمَةِ عَنْ حَوَادِثِ نَاقِلَاتِ الْبُثْرُولِ، وَ بِمِيَاهِ قَنَوَاتِ التَّصْرِيفِ وَ النِّفَايَاتِ الَّتِي
تُرْمَى مِنَ الْبَوَاخِرِ... لَا يُمَكِّنُ لِلْمَاءِ وَ النَّبَاتَاتِ وَ حَيَوَانَاتِ الْمُحِيطَاتِ
أَنْ تَمْتَصَّ كُلَّ هَذَا التَّلَوُّثِ !



مَنْ الَّذِي يُهْدِدُ الطَّبِيعَةَ ؟





لِنَكُفَّ عَنْ تَهْدِيدِ الطَّبِيعَةِ !

لِكُلِّ

حَيَوَانٍ دَوْرٌ

يَلْعَبُهُ فِي الطَّبِيعَةِ، فَالْفَرَاشَاتُ
تَنْقُلُ غُبَارَ الطَّلَعِ بَيْنَ الْأَزْهَارِ.
فَاتْرُكْهَا إِذَنْ حُرَّةً.

تَفْزَعُ الْحَيَوَانَاتُ الْمُتَوَحِّشَةَ
مِنَ الضُّوضَاءِ، لِذَا أَقْفِلْ
مِذْيَاعَكَ عِنْدَمَا تَتَجَوَّلُ فِي
الْغَابَةِ، لَا تَصْرُخْ وَ تَكَلِّمْ
بِلُطْفٍ حَتَّى لَا
تَهْرَبَ.

تَجَنَّبِ اللَّعِبَ وَ الْاسْتِحْمَامَ
فِي الْبِرْكِ وَ الْمُسْتَنْقَعَاتِ حَتَّى لَا
تُزْعِجَ الْحَيَوَانَاتِ الَّتِي تَعِيشُ فِيهَا.

لَا تَتَعَرَّفْ أُمَّهَاتُ الْحَيَوَانَاتِ عَلَى
صِغَارِهَا عِنْدَمَا تَكُونُ فِيهَا رَائِحَةُ الْإِنْسَانِ.
لَا تَلْمَسْ إِذَا الْفَرْخُ فِي عُشِّهِ وَ لَا تَبْحَثْ
فِي الْجُحُورِ.

يُوجَدُ بِالْجَزَائِرِ الْكَثِيرُ مِنَ الْأَزْهَارِ الْبَرِّيَّةِ.
تَجَنَّبْ قَطْفَهَا وَ دَوْسَهَا.

تُشَكِّلُ النِّفَايَاتُ الْمُهِمَّةَ فِي الطَّبِيعَةِ
خَطَرًا عَلَى الْحَيَوَانَاتِ، إِذْ يُمَكِّنُ لِثَلَبِ
أَنْ يُجْرَحَ وَهُوَ يَبْحَثُ فِي عُلبَةٍ حِفْظِ
الْأَطْعَمَةِ، كَمَا يُمَكِّنُ لِبَطَّةٍ أَنْ تَخْتَنِقَ
إِذَا ابْتَلَعَتْ كَيْسًا بِلَاسْتِيكِيًّا.



تُسَهِّلُ النُّقُوشُ الْمَوْجُودَةُ فَوْقَ الشَّجَرَةِ تَوَغُّلَ
الْحَشَرَاتِ وَالطُّفَيْلِيَّاتِ، فَتَمْرُضُ وَقَدْ تَمُوتُ.
لَا تَخْدِشْ أَبَدًا لِحَاءَ شَجَرَةٍ وَلَا تَكْسِرْ أَغْصَانَهَا.



يَقُومُ النَّمْلُ بِحَمْلِ فُتَاتِ خُبْزِ نُزْهَتِكَ وَ لِكِنَّهُ لَا يَتَكَفَّلُ
بِالنِّفَايَاتِ الْأُخْرَى.
كَيْ تَحْتَرِمَ الْبَيْئَةَ، قُمْ بِجَمْعِهَا وَ وَضْعِهَا فِي صُنْدُوقِ الْقُمَامَةِ.



يُشَوِّهُ بَرَّازُ

الْمُتَجَوِّلِينَ الْمَنَاطِرَ، وَ تَلَوُّثُ
الطُّفَيْلِيَّاتِ الْمَوْجُودَةِ بِهِ مَجَارِي الْمِيَاهِ.
إِذَا كُنْتَ فِي عَجَلَةٍ مِنْ أَمْرِكَ، فَاقْضِ حَاجَتَكَ
بَعِيدًا عَنِ بَرَكَةِ أَوْ وَادٍ.



قَدْ يُؤَدِّي عَقَبُ سِيَّارَةٍ إِلَى
إِشْعَالِ حَرِيقٍ فِي الْغَابَةِ، يَأْتِي عَلَى
النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ.
لَا تُدَخِّنْ وَلَا تُشْعِلْ نَارًا فِي الْغَابَةِ.



كَيْفَ نَحْتَرِمُ الطَّبِيعَةَ ؟





سُلوَكَاتِ بَسِيطَةٍ لِإِنْقَاذِ النَّبَاتَاتِ وَ الْحَيَوَانَاتِ

لا تَصْطَدْ كَمِيَّةً

كَبِيرَةً مِنَ السَّمَكِ وَ لا تَحْتَفِظْ بِالصَّغَارِ .
اَتْرُكْهَا تَكْبُرُ لِإِعْطَائِهَا فُرْصَةَ إِنْجَابِ صَغَارٍ آخَرِينَ .



اَحْتَرَمْ لافِتَاتِ التَّنْظِيمِ الَّتِي

تَجِدُهَا فِي الْمَنَاطِقِ الْمُحَمِّيَّةِ .

يَجِبُ تَفَادِي دُخُولِ غَابَةِ بِالسَّيَّارَةِ إِذَا كَانَ هُنَاكَ حَاجِزٌ

يَمْنَعُ الْوُصُولَ إِلَى الْمَسَالِكِ .

يُمْكِنُكَ

وَأَنْتَ تَتَجَوَّلُ فِي الْغَابَةِ جَمْعُ
الْقَاذُورَاتِ الَّتِي تَرَكَّهَا الْمُتَنَزِّهُونَ .
خُذْ كَيْسًا يَسْمَحُ بِجَمْعِ الْفَضَلَاتِ
فِي أَنْتِظَارِ عُثُورِكَ عَلَى
صُنْدُوقِ قِمَامَةٍ .



اسْلُكْ بِدَرَجَتِكَ

خِلَالَ تَجَوُّلِكَ فِي الْغَابَةِ

الْمَسَالِكِ الْمُحَدَّدَةِ فَقَطْ

حَتَّى لَا تَسْحَقَ النَّبَاتَاتِ

الْمَحْمِيَّةِ أَوْ تُقْلِقَ الْحَيَوَانَاتِ .

ادْفِنِ النَّفَايَاتِ

الْمُحَلَّلَةِ حَيَوِيًّا

فِي أْبْعَدِ مَكَانٍ مُمَكِنٍ

عَنْ نَبْعٍ لِتَفَادِي تَوْسِيخِهِ .



لِحِمَايَةِ

الطَّبِيعَةِ يَجِبُ مَعْرِفَةُ

النَّبَاتَاتِ وَ الْحَيَوَانَاتِ جَيِّدًا. تَعَلَّمْ كَيْفِيَّةَ
تَحْدِيدِ مُرُورِ الْحَيَوَانَاتِ بِنَاءً عَلَى اقْتِفَاءِ
أَثَرِهَا عَلَى الْأَرْضِ. يُمَكِّنُكَ أَيْضًا صُنْعُ
قَوَالِبَ مِنْهَا بِاسْتِعْمَالِ الْجِيسِ.



يُسْتَحْسَنُ إِنْ كُنْتَ تُرِيدُ تَشْكِيلَ مَجْمُوعَةٍ مِنَ
النَّبَاتَاتِ أَلَّا تَقْطِفَهَا لِأَنَّهَا قَدْ تَكُونُ نَادِرَةً.
فَمِ بَتَّصُوبِهَا وَ سَتَحْصُلُ عِلْمَ مَجْمُوعَةٍ
لَا تَقِلُّ جَمَالًا عَنِ الْمَجْمُوعَةِ
الْحَقِيقِيَّةِ.



عِنْدَمَا تَقُومُ بِنَزْهَةٍ مَعَ كَلْبِكَ فِي الْغَابَةِ، قَدْ
يَرْكُضُ وَرَاءَ أَرْنبٍ فَيُزْعِجُ كُلَّ الْحَيَوَانَاتِ.
رَاقِبْهُ بَلْ وَ احْتَفِظْ بِهِ مَرْبُوطًا بِقَيْدٍ.



لِقَطْفِ الْفِطْرِ لَا
تَقُمْ بِاقْتِلَاعِهِ، بَلْ اقْطَعْ
بِلُطْفٍ سَاقَهُ بِسِكِّينٍ عَلَى مُسْتَوَى
الْجَذْرِ، حَتَّى تَنْبُتَ فِطْرِيَّاتٌ أُخْرَى
فِي نَفْسِ الْمَكَانِ.



يَسْمَحُ لَكَ الْمِنْظَارُ
بِرُؤْيَةِ الْحَيَوَانَاتِ الَّتِي
تَعِيشُ فِي الْأَشْجَارِ دُونَ أَنْ
تُزْعِجَهَا وَ هِيَ تَقُومُ بِنَشَاطَاتِهَا.
يُمَكِّنُكَ أَيْضًا تَسْجِيلُ تَغْرِيدِ
الْعَصَافِيرِ بِمُسَجِّلَةٍ.



القاموس البيئي



أَثَرٌ : (هنا)، العلامات التي تتركها خُطى الحيوانات على الأرض.

اسْتِرْجَاعٌ : أَخْذُ مَادَّةٍ أو شَيْءٍ قَصْدَ إِعَادَةِ اسْتِعْمَالِهِ.
بِكْتِيرِيَا : نَوْعٌ مِنَ الميكروب.

تَلْقِيحٌ : يُؤَدِّي إِلَى تَحَوُّلِ الزَّهْرَةِ إِلَى ثَمَرَةٍ.

حَامِضَةٌ : الَّتِي لَهَا مَذَاقٌ لَاسِعٌ ؛ الَّلِيمُونُ حَامِضٌ.
الْأَمْطَارُ الحَامِضَةُ تَحْتَوِي عَلَى مَوَادٍّ كِيمِيَائِيَّةٍ حَامِضَةٍ
خَطِيرَةٍ عَلَى الأشجار.

رَحِيقٌ : سَائِلٌ سَكْرِيٌّ يَوْجَدُ فِي الأزهار.

طَائِرٌ جَارِحٌ : حَيَوَانٌ يَتَغَذَّى بِإِفْتِرَاسِ حَيَوَانٍ آخَرَ.

طَفِيلِيَّاتٌ : كَائِنَاتٌ حَيَّةٌ تَأْخُذُ غِذَاءَهَا مِنْ حَيَوَانٍ
أَوْ نَبْتَةٍ، حَيْثُ تُسْتَقَرُّ عَلَيْهِمَا وَ تُحْدِثُ لَهُمَا أَضْرَارًا
مُتَفَاوِتَةً فِي الخُطُورَةِ.

عُشْبِيَّةٌ : حَيَوَانٌ يَتَغَذَّى عَلَى العُشْبِ وَ النَّبَاتَاتِ.

غُبَارُ الطَّلَعِ : مَسْحُوقٌ تُنْتِجُهُ الزُّهُورُ وَ هُوَ ضَرُورِيٌّ
لِتَكْوِينِ الثَّمَرَةِ.

لَاحِمٌ : حَيَوَانٌ أَكَلَ لِللَّحْمِ.

لِحَاءٌ : القِشْرَةُ الخَارِجِيَّةُ لِجَذْعِ الشَّجَرَةِ.

مُتَحَلِّلَةٌ حَيَوِيًّا : تُتَلَفُ وَ تَزُولُ بِصِفَةِ طَبِيعِيَّةٍ.

مِجْزٌ : آلَةٌ لِقَطْعِ الخَشَبِ.

مِدَقَّاتٌ : الْجُزْءُ مِنَ الزَّهْرَةِ الَّذِي يَتَحَوَّلُ إِلَى ثَمَرَةٍ بَعْدَ
تَلَقِّي غُبَارِ الطَّلَعِ.

مَعَادِنٌ : الصُّخُورُ وَ الفَحْمُ مَعَادِنٌ، وَ أَجْسَامٌ مَادَّتُهَا غَيْرُ
حَيَّةٍ.

مُلَوِّثَةٌ : بِهَا وَسَخٌ.

مَهُوسُونَ بِالنَّيْرَانِ : أَشْخَاصٌ مَجَانِينٌ يَتَسَبَّبُونَ بِإِشْعَالِ
الحرائق.

نَاقِلَاتُ البِثْرُولِ : (هنا)، البَوَاخِرُ الَّتِي تَنْقُلُ البِثْرُولَ.

وَقُودٌ : مَادَّةٌ تُسْتَعْمَلُ لِتَشْغِيلِ مُحَرِّكِ (البِزْنِزِينِ، زَيْتِ
النَّفْطِ...))

Titre original : Je protège la nature

© L'élan vert, Paris 2006.

© منشورات الشهاب 2009

ردمك : 5 - 614 - 63 - 9961 - 978

الإيداع القانوني : 2007 / 3871