



دليل مرجعي للتوعية والتربيّة البيئيّة

شواطئ نظيفة



كلم 3.2، طريق زعير، زاوية محج الإمام مالك وزنقة المدنى بن الحسين-الرباط-صندوق بريد : 5679

الهاتف : (خم) 037 65 55 88 44 - الفاكس : 31

بريد الانترنت : environnement@fm6e.org

موقع الانترنت : www.fm6e.org

اعتباراً لأهمية التوعية والتربيـة البيئـية، قامت مؤسسة محمد السادس لحماية البيئة بعده حملات تحسـيسـة وتـوعـيـة وإـعلاـمـة كان الـهـدـفـ منـهاـ تـغـيـرـ السـلـوكـاتـ بـغـيـرـ المـحـافظـةـ عـلـىـ مـحـيـطـنـاـ الـبـيـئـيـ.

وفي إطار عملية التحسـيسـ التي تقوم بها المؤسـسةـ بـشـكـلـ عامـ وـفـيـ إـطـارـ بـرـنـامـجـ "ـشـواـطـئـ نـظـيفـ"ـ عـلـىـ وـجـهـ الـخـصـوصـ،ـ اـتـضـعـ أـنـ جـلـ الـمـتـدـلـلـينـ مـنـ إـدـارـاتـ وـجـمـعـيـاتـ مـحلـيـةـ هـمـ فيـ حـاجـةـ مـاـسـةـ إـلـىـ دـوـاـتـ وـمـوـاـسـيـعـ مـرـجـعـةـ لـهـاـ عـلـاقـةـ بـالـسـاحـلـ وـالـشـاطـئـ لـإـتـجـاهـ هـذـهـ الـعـمـلـيـاتـ وـبـلـوغـ الـهـدـفـ الـمـقـصـودـ.ـ كـمـ أـبـانـتـ هـذـهـ الـعـمـلـيـاتـ عـدـمـ إـلـامـ عـامـ وـخـاصـةـ الشـابـاءـ بـقـنـ وـهـشـاشـةـ النـظـامـ الـبـيـئـيـ السـاحـلـيـ.

ولهـذاـ دـعـتـ مـؤـسـسـةـ مـحمدـ سـادـسـ لـحـمـاـيـةـ الـبـيـئـةـ مـخـلـقـ الإـدـارـاتـ الـمـعـنـيـةـ إـلـىـ الـمـسـاـهـمـةـ فـيـ إـعـدـادـ دـلـيلـ مـرـجـعـيـ،ـ بـغـيـةـ وـضـعـ رـهـنـ إـشـارـةـ الـمـعـنـيـنـ كـأـنـاءـ عـلـيـةـ وـمـصـدـرـ لـلـمـعـلـومـاتـ وـالـسـلـوكـاتـ لـلـمـحـافظـةـ عـلـىـ السـاحـلـ عـامـةـ وـالـشـاطـئـ خـاصـةـ.

إـنـ دـلـيلـ عـلـيـ يـطـرـحـ الـمـشـاكـلـ الـبـيـئـيـ لـلـشـاطـئـ بـطـرـيقـ دـيـدـاـكـتـيـكـ مـبـنـيـةـ عـلـىـ الـمـعـرـفـةـ وـالـسـلـوكـاتـ.ـ يـنـقـسـمـ هـذـهـ دـلـيلـ إـلـىـ قـسـمـيـنـ :

- أـولاـ:ـ السـاحـلـ وـخـصـوصـيـاتـهـ وـمـشاـكـلهـ

- ثـانيـاـ:ـ الـشـاطـئـ وـالـتـعرـيفـ بـأـمـمـ مـلـوـثـاتـهـ

هـذـهـ دـلـيلـ الـبـيـدـاغـوجـيـ لـيـسـ شـامـلـاـ لـكـلـ الـجـوـاـبـ الـمـرـتـبـةـ بـالـمـوـضـوـعـ بلـ هوـ حـصـرـ نـظـراـ لـطـابـعـ الـدـيـدـاـكـتـيـكيـ التـرـبـويـ وـهـوـ مـوـجـهـ لـلـمـتـدـلـلـينـ الـمـحـلـيـينـ عـامـةـ وـإـلـىـ مـنـشـطـيـ الـجـمـعـيـاتـ وـالـقـدـرـالـيـاتـ الـرـيـاضـيـةـ وـالـقطـاعـاتـ الـوـزـارـيـةـ كـوـزـارـةـ التـرـبـةـ الـوـطـنـيـةـ وـالـشـبـيـهـ وـالـرـياـضـةـ وـبعـضـ الـقـطـاعـاتـ الـخـاصـةـ إـنـ هـؤـلـاءـ الـمـتـدـلـلـينـ مـدـعـوـونـ لـاستـعـامـلـ هـذـهـ دـلـيلـ وـتـرـجـمـتـهـ فـوقـ الـمـيـدانـ مـنـ خـلـالـ عـلـيـاتـ تـرـبـوـيـةـ وـتـوعـيـةـ.

الشاطئ

ماذا الدليل ؟

- يدخل إنجاز هذا الدليل في إطار برنامج "شواطئ نظيفة" الذي تشرف عليه مؤسسة محمد السادس لحماية البيئة، وبفضل التزام صاحبة السمو الملكي الأميرة للا حسناء، رئيسة المؤسسة وبدعم ومساهمة عدة شركاء بهدف تحقيق تنمية مستدامة لشواطئنا في إطار التنمية الاقتصادية والاجتماعية للمملكة.
- ويهدف هذا البرنامج إلى الاستجابة للأولويات في مجال التسيير المستدام للبيئة وتقدير الجودة البيئية للشواطئ وإثار وتحسين مستعمل الشواطئ، وكذا الانفراط في برنامج شواطئ نظيفة واللواء الأزرق.
- ويعتبر نجاح هذا البرنامج رهينا بمدى موافقة المواطنين لتحقيق أهداف شاطئ نظيف ووعيهم ب RESPONSIBILITY بمناشدة هذا المجال البيئي الحيوي وبأهمية المحافظة على توازنه ونظافته.
- ويتوافق هذا الدليل المساهمة في الرفع من مستوى الوعي البيئي لدى الفاعلين جماعات وأفراد من خلال نشر وتعزيز المعلومات والسلوكيات البيئية عبر وثيقة عملية مكتوبة يسهل الوصول من خلالها إلى مستويات وفثات عديدة.
- ويعتبر عملية التربية والتوعية البيئية أداة هامة لتعزيز اتجاهات وسلوكيات الأفراد حتى تتوافق مع فلسفة التغيير الذي تشهده بلادنا في عدة مجالات منها المحافظة على البيئة وتحقيق أهداف التنمية المستدامة وبالتالي تحسين قدرة الفرد على مخاطبة الواقع. وهي ضرورية لتعزيز القيم والاتجاهات وتطوير المهارات وتعديل السلوك لدعم قدرة الفرد على المشاركة الفعلية والانفراط الجاد في عملية التغيير.
- ويأتي هذا الدليل كأدلة عملية لتبسيط الاشكالية البيئية للشاطئ معروزة بمجموعة من الارشادات والتوجيهات ذات القيمة التطبيقية للمحافظة على الشاطئ، توضع رهن إشارة المنشط للالاستعانة بها في أي مشروع للتوعية البيئية.
- ويمكن اعتبار نجاح عملية المحافظة على جودة الشاطئ رهينا بنشر الوعي البيئي من خلال توظيف المعطيات والتوصيات والسلوكيات في عملية تحسـيسـةـ مـبـسطـةـ،ـ وـتـهـدـفـ مـسـاـعـةـ الـفـتـاتـ الـمـسـتـهـدـفـةـ عـلـىـ تـقـيـيـرـ سـلـوكـهـمـ نـحـوـ الـأـفـضلـ باـعـتـمـادـ تـمـيمـةـ تـماـزـجـ منـ خـلـالـ مـقـارـبـةـ تـشارـكـيـ.

التركيز في عملية التوعية على أولويات تتمحور حول

- ما يهمـناـ أنـ نـعـلمـ
- مـكـامـنـ الـخـللـ الـبـيـئـيـ
- الـمـؤـثرـاتـ السـلـبيةـ لـلـاـنـشـطـةـ الـبـشـرـيـةـ
- السـلـوكـاتـ وـالـمـارـسـاتـ الـإـيجـابـيـةـ وـالـمـوـاطـنـةـ
- التـقـوـيـمـ وـاـختـيـارـ الـمـعـلـومـاتـ مـنـ خـلـالـ أـنـشـطـةـ وـمـسـابـقـاتـ ذـاتـ بـعـدـ دـيـدـاـكـتـيـكيـ



الساحل

التعريف

الساحل منطقة بحرية فاصلة بين البحر والبر تتمتد على طول بلد معين أو قارة، ويكون الساحل من عدة أنواع من المواطن كالبحيرات الشاطئية ومصبات الأنهار وشواطئ وجرف شاطئية. يتتوفر المغرب على ساحل شاسع يطل على البحر الأبيض المتوسط شمالاً والمحيط الأطلسي غرباً ويكتسي أهمية اقتصادية وبيئية هامة تصل مسافة الساحل إلى 3500 كلم، ويستقبل 60 في المائة من السكان الحضريين وأزيد من 90 في المائة من النشاط الصناعي. ومن أصل 16 جهة التي تكون المغرب منها تطل على الساحل وتتوفر على 145 منطقة شاطئية وعلى ثلاثة محميات ساحلية: محمية الوطنية للحسيةة وسوس ماسة والداخلة. وتتوفر الصويرة على محمية فحمة بجزر الصويرة المصنفة منذ 1980 كمحمية بيولوجية. ويزخر الوسط البحري ببلادنا بثراء متنوعة تصل إلى 7137 صنف حيواني بحري. وتقدر طاقة الصيد البحري بـ 1.5 مليون طن سنويًا. أما القدرة السياحية للساحل فتتفوق 50 في المائة من مجمل القدرة السياحية الوطنية.

خصائص الساحل

- مجال طبيعي خصب ؟
- مصادر بحرية متنوعة ؟
- تمرز كبريات المدن المغربية ؟
- استقباله لأكبر المنشآت الصناعية ؟
- توفره على أهم التجهيزات ؟
- السياحية للمملكة



الساحل مجال هش ومتعدد

إذا كان الساحل يأوي عدة إمكانات وموارد طبيعية هامة فإنه يعاني من عدة مشاكل بسبب التعمير العشوائي وتسرب المياه العادمة دون ادنى معالجة وانقراض النحال بسبب الاستقلال المفترط للرمال والاستيلاء على الملك البحري وتدهور القطاء النباتي ومن هذه المشاكل :

• النفايات المنزلية والصناعية:

تشهد مياه البحر في العديد من المناطق الساحلية تلوث خطير بسبب ترب النفايات الخضرية والصناعية دون معالجة مسبقة. وتعتبر المياه العادمة والنفايات الصلبة أهم مصادر التلوث للنظام البيئي البحري. كما يعتر النقل البحري وحوادث ناقلات النفط والمواد السامة من آخر مصادر التلوث.

• التعمير والفضط السياحي:

تعاني السواحل أيضاً من تدهور البنية التحتية أو عدم ملاءمتها لاستقطاب العدد المتزايد للمصطافين حيث يساهم الشفط العقاري والسيادي في انقراض القطاء النباتي الذي يلعب دوراً هاماً في حماية المناطق الداخلية من الانجراف الريحي من خلال تثبيت الكثبان الرملية.

• الاستقلال المفترط للرمال والثراءات البحرية:

تعاني الشواطئ من عدة أشكال من التدهور خصوصاً منها الاستقلال المفترط للرمال الذي يؤدي إلى انجراف العديد من الشواطئ وتراجع الخط الساحلي. وتعاني الثروات السمكية من مشاكل التلوث وكثافة الصيد الممنوع خصوصاً خلال فترة الراحة البيولوجية مما يشكل مصدراً لاختلالات النظم البيئية البحرية.

السلوكيات

إن تحقيق مساهمة فعلية في المحافظة على سواحلنا رهين بمدى معرفتنا ووعينا بأهمية هذا المجال البيئي الغني والمش في نفس الوقت ودوره الاقتصادي والاجتماعي والتنموي لبلادنا.

للمساهمة في الحفاظ على الساحل من المشاكل البيئية السالفة الذكر يستحسن التقيد بعدة سلوكيات وممارسات تخص بالذكر منها:

- تفادي رمي المواد السامة والخطرة في المياه الحارة ؛
- عدم التخلص من النفايات على الساحل ؛
- الحد من الاستقلال المفترط للرمال والقطاء النباتي ؛
- المساهمة في العمليات التطوعية لتنظيف الشاطئ ؛
- تجنب الصيد المفترط والعشوائي ؛

لإنجاح عملية التغيير في السلوك والممارسات اليومية اتجاه الساحل من أجل المساهمة في حماية هذا المورد الطبيعي يجب التعريف بالثراءات الطبيعية الهامة الذي يزخر بها هذا المحيط :

- المناطق ذات الحماية البيولوجية ؛
- الأصناف الحيوانية والنباتية للشاطئ ؛
- الأصناف الحيوانية الممنوع صيدها.

الشاطئ

التعریف

يعرف الشاطئ جغرافياً بالمنخفض المحاذى لجنبات الساحل وهو منطقة توجد بين مستويات المد والجزر للبحر، ويشمل أيضاً كثباناً رملية وغطاء نباتي، ويعد الشاطئ كذلك مجالاً للترفيه والاصطياف.

أنواع الشواطئ

الشاطئ الحضري: يتوارد قرب أو داخل المرافق أو المدن أو القرى وفي الغالب تتتوفر هذه الشواطئ على التجهيزات الأساسية للاصطياف كالسكن والفنادق وغيرها.

الشاطئ شبه حضري: يكون في الغالب مستغلاً للاصطياف ويقع بمحاذاة المناطق الحضرية، يسهل الوصول إليه ويتوفر على بعض التجهيزات.

الشاطئ خلاه: شاطئ لم يستغل سياحياً أو اقتصادياً ولم يشمله التوسيع العمراني ويكون الوصول إليه صعباً.

تعتبر الشواطئ الكبيرة تلك التي يصل طولها ما بين 500 متر و 2 كلم، أما الشواطئ الصفرى فلا يتعدى طولها 500 متر.

الشاطئ مجال هش ومهدد

الشاطئ مجال حيوي في السياسة السياحية للبلاد ومجال هام للترفيه والاصطياف، فهو قبلة للملايين من المصطافين لكنه أيضاً مجال يبني هش سوء في مياهه أو رماله أو كثبانه وكذلك غطاء النباتي.

فأمام الضغط المستمر وهشاشة المجال البيئي للشاطئ، تبرز عدة مشاكل منها:

التلوث البحري: يكون طبيعياً كوجود الطحالب وبقايا الأعشاب والأصناف الحيوانية الناقفة، أو بشري كالتلويت النفطي والزيوت وترب المياه العادمة.

التلوث من اليابسة: صادر في أغلب الأحيان عن الأنشطة البشرية ومخلفاتها في اتجاه البحر وضفت هذه الانشطة على هذا المجال المش الذي في غالب الأحيان غير مهيأ لاستيعاب تدفق المصطافين.

تمهور البنية التحتية والتجهيزات الأساسية: ينتج عن الضغط البشري على الشاطئ واللامبالاة في بعض الأحيان عدم صلاحية التجهيزات الأساسية لبلوغ الأهداف التي وضعت من أجله وخاصة توفير الصحة والسلامة للمصطاف.

النفايات

التعريف

هي كل ما يخله المصطافون ومستعملو الشاطئ بصفة عامة من مخلفات متنوعة كبقايا الأكل وأكياس بلاستيكية وعلب وزجاج وغيرها.

وتمثل مادة البلاستيك أهم النفايات الملفوظة عشوائياً في الشاطئ بنسبة تتراوح من 60 إلى 90 في المائة حسب الموقع، وتعتبر مرحلة تحول هذه النفايات من شهرين إلى 500 سنة حسب الجدول التالي :

شهران	ورق التنظيف
من أسبوعين إلى 4 أسابيع	الجرائد
6 أشهر	بقايا السجائر
من 5 إلى 10 سنوات	زيت السيارات
10 سنوات	الخشب
100 سنة	علب الصودا
من 100 إلى 500 سنة	أكياس البلاستيك
لا منتهي	الزجاج

ويمكن تصنيف هذه النفايات إلى:

- النفايات الناتجة عن الأنشطة البشرية:

1. المخلفات المتروكة والمرمية بعشوانية من قبل مستعملي الشاطئ كبقايا المأكولات والزجاج والعلب وأكياس البلاستيك.

2. النفايات الصلبة والسائلة التي تحملها التيارات البحرية نحو الشاطئ، منها النفايات المنزلية والصناعية وكذا النفايات المرتبطة بالصيد والتقليل البحري.

- النفايات ذات المصدر الطبيعي:

إن التطور الطبيعي للوسط يفرز النفايات التي تصيب إلى الشاطئ من خلال الإعصار أو المد وتضم الألواح والطحالب وبقايا الأصناف الحيوانية البحرية.

وإذا كان من الطبيعي وجود نفايات طبيعية على الشاطئ كالطحالب والأصناف الحيوانية البحرية والأعشاب والخشب الناتجة عن مد البحر حيث تعد عملية للتنظيف الذاتي للبحر، فالتنايات التي يلقى بها مستعملو الشاطئ تشكل خطراً بيئياً.



أشكال تلوث مياه البحر

تجلّى مختلف مصادر تلوث مياه البحر في التالي

- المقدّمات المائية وغير المائية للمياه المستعملة.
- النقل البحري : حيث ما فتّ يتزايد وترتفع معه نسبة التلوث البحري.
- الموانئ : تشكل المخلفات اليومية للموانئ مصدرًا لا يُستهان به في تلوث مياه الشاطئ.
- الأنشطة الصناعية : تساهم المواد الملوثة للمخلفات الصناعية المقدّمة في البحر عنصرًا هاماً في تلوث مياه البحر والإخلال بالتوازن البيئي البحري.
- الأنشطة السياحية : ففي بعض الحالات تترك هذه الأنشطة مخلفات ملوثة خصوصاً في الشاطئ.
- الاستعمال المفرط وغير المعقّل للمبيدات والأسمدة في الفلاحة مما يساهم في تلوث مياه البحر وبالتالي يأوي قاع البحر العديد من المخلفات خصوصاً منها التي لا تتحلل بسرعة كالبلاستيك والزجاج وبقايا مواد مصنوعة حديديّة وغيرها...

الآثار

- شواطئ غير نظيفة، مما يساهم في انتشار الأمراض والأوبئة لدى المصطاف.
- تدهور النظام البيئي البحري وبالتالي السلسلة الغذائية البحرية.
- ارتفاع نسبة تسمم مياه البحر بفعل المواد الخطرة كالرصاص والزئبق.
- انقراض العديد من الأصناف النباتية والحيوانية البحرية.



السلوكيات

- عدم استعمال مياه الشاطئ لفسل الأواني.
- عدم إفراغ النفايات في الشاطئ.
- استعمال التجهيزات الصحية والمرحاضين.
- السباحة في الشواطئ ذات الجودة والصالحة للاستخدام.
- تفادي السباحة مباشرة بعد هطول الأمطار بفعل عاصفة مارة وذلك لتوارد مواد ملوثة بسبب تدفق مياه السيان محملة بالنفايات الصلبة والسائلة.
- تجنب السباحة في المواقع القريبة من قنوات التغذير.
- التقيد بالتعليمات الواردة في اللوحات الإرشادية والتوعوية.

التأثير

بالإضافة إلى هذه النفايات التي تجعل من الشاطئ مطحراً يحد من جاذبيته ومن مردو دينته الاقتصادية، فإنها تكون سبباً في انتشار البكتيريا والطفيليات وبالتالي الإضرار بصحة المصطافين خصوصاً الأطفال. وفي الغالب تؤدي المخلفات الحادة كالزجاج والخشب إلى حوادث مؤلمة، فالمصطاف ليس في مأمن من الإصابة بجروح قد تكون خطيرة خصوصاً بماء ديدية طالها الصدأ. وتسبب هذه النفايات كذلك في القضاة على عدة أصناف حيوانية بحرية كما هو الشأن مثلاً لاختناق بعض الثدييات بأكياس البلاستيك.

السلوكيات

- تفادي رمي الأزياء أو نفاذها في الرمال.
- وضع الأزياء في القمامات والسلات المخصصة لها.
- في حالة عدم توفر الشاطئ على قمامات، الاحتفاظ بالأزياء وإرجاعها إلى البيت والتخلص منها.
- استعمال المرحاضين والمرافق الصحية عند الحاجة.
- عدم إلقاء النفايات من قوارب الترقيه.

جودة مياه البحر

ما فكت التنمية الاقتصادية المطردة والتعiger البريع والتطور الصناعي وال فلاجي تساهم في الضغط على الموارد الطبيعية وتدهور بعضها. ومن أهم هذه المشاكل تدهور جودة المياه وغياب معالجة النفايات السائلة والصلبة، حيث تصل على حالها إلى الوسط البحري.

من أهم مصادر التلوث الذي يهدد الموارد المائية:

- التلوث المنزلي : مخلفات المياه المستعملة.
- التلوث الصناعي : المياه الصناعية المستعملة وتخالف حسب المواد المصنعة.
- النفايات الصلبة المنزلية والصناعية.
- التلوث الناتج عن حوادث النقل البحري.
- خصوصاً ترب المواد النفطية والسماء.



كتبان الشاطئ أو التلال

التعريف

تتوفر العديد من الشواطئ على مجموعة من التجهيزات الترفيهية والصحية والوقائية لفائدة المصطافين نخص بالذكر منها :

- مدخل الشاطئ و موقف السيارات ؛
- تجهيزات النظافة والحمامات والمستودعات ؛
- قمامات وسلات لجمع النفايات ؛
- لوحة الإشارة والتبيه إلى شروط الوقاية والسلامة.

الإشكاليات

غالباً ما تتعرض هذه التجهيزات لبعض الممارسات تسبب في تدهورها وتخربيها مع العلم أنها ملك جماعي لكل المصطافين.

الأثار

- تدهور جمالية الشاطئ كمجال للترفيه ولتعزيز النشاط السياحي ؛
- حاجة المصطافين لهذه التجهيزات مما يفقد المتعة والراحة لدى المصطاف ؛
- التكلفة الباهظة للإصلاح والصيانة.

السلوكيات

- احترام نظافة وبنية التجهيزات يساهم في تحسين جمالية الشاطئ ويشجع على ارتقاده ؛
- القيام بحملات تطوعية وديناميكية لتجميل هذه المنشآت وتنظيفها.



هي تراكم الرمال بفعل الرياح على شكل تلال، وتوجد في المنطقة القليلة للشاطئ، الشاطئ ليس فقط مجالاً للترفيه والاستجمام ولكنه يشكل مع التلال نظاماً بيئياً ساحلياً متوازناً، حيث يأوي العديد من الأصناف الحيوانية والنباتية، كما تسهم هذه الكثبان في الحفاظ على الشاطئ من التيارات الريحية والمائية.

الإشكاليات

ظاهرة انجراف الشاطئ:

- يتعرض الشاطئ لظاهرة الانجراف نتيجة عوامل طبيعية وبشرية، ويكون الإنسان المسؤول الأول على تدهور هذا المجال الهش :
- مشاريع التهيئة والتعمير ؛
 - الاستغلال المفرط لرمال الشاطئ ؛
 - تدهور الغطاء النباتي للشاطئ نتيجة ضغط مستعملين الشاطئ، حيث يتم استغلال هذه المنطقة للتخييم ولوقف السيارات.

المؤثرات

- الاختفاء النهائي لبعض الشواطئ وتدمر البعض الآخر ؛
- التعرض لمخاطر فيضانات البحر باعتبار التلال الرملية تشكل سداً طبيعياً لحماية المناطق الداخلية لفيضانات البحر ؛
- تدهور النوع البيولوجي للمناطق الساحلية ؛
- تخريب المجال السياحي والإضرار بالسياحة الشاطئية.

السلوكيات

- الحد من استغلال ظاهرة الاستغلال المفرط والعشوائي لرمال الشاطئ وتلاله ؛
- استبدال رمال الشاطئ بـ تفتت الحجارة ؛
- تفادى التخييم فوق التلال الشاطئية ومنع مرور السيارات والآليات الضخمة ؛
- التقيد بشروط السلامة والوقاية في الشاطئ.

نماذج للتوعية بالمشاركة

• النفايات

تقديم ملخص عن الموضوع حتى يوجه النقاش في اتجاه محمد و مرزن

- القيام بحملة جماعية لجمع النفايات تستجيب لشروط الصحة والسلامة؛

- تجميع النفايات في مكان معزول؛

- دعوة الفتاة المستهدفة إلى عملية الفرز وتصنيف النفايات انطلاقاً من ثروات المنشط البلاستيك

الزجاج، الألمنيوم؛

- إبراز التأثير السلبي لهذه النفايات سواء على البيئة أو الصحة أو السياحة أو...

تقديم رسائل توضح الحلول

- إعادة استخدام هذه النفايات قدر الإمكان؛

- فصل المواد الخطرة من القمامات؛

- فصل الأوعية والبلاستيك.

التخلص النهائي

- الإدراق

- إعادة الاستعمال

- التجميع في مطارات ذات المواصفات البيئية

تم هذه العملية من خلال

- تسهيل الحوار بين الأطفال

- دفع الحوار نحو الحلول

- تنمية روح الفريق في العمليات التطوعية

تنتهي العملية باختبار المعلومات على

شكل مبارأة تطرح من خلالها بعض الأسئلة

- ما هي أسباب تلوث الشاطئ؟

- كيف يمكن المحافظة على الشاطئ؟

- كيف تتم مراقبة جودة مياه الاستخدام؟

