

**CONCOURS EXTERNE, INTERNE ET 3^{ème} CONCOURS
D'AGENT DE MAITRISE TERRITORIAL**

SPECIALITE :

Environnement, Hygiène

- SESSION 2013 -

Mercredi 16 Janvier 2013

Épreuve écrite – durée 2h – Coefficient 3

Épreuve écrite consistant en la **Résolution d'un cas pratique** exposé dans un dossier portant sur les problèmes susceptible d'être rencontrés par un agent de maîtrise territoriale dans l'exercice de ses fonctions, au sein de la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt

Le sujet comprend **12 pages** (*y compris la page de garde*)

RÈGLEMENT :

- Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie, ni votre nom ou un nom fictif, ni signature ou paraphe
- Aucune référence (nom de collectivité, nom de personne,...) autre que celle figurant, le cas échéant, sur le sujet ou dans le dossier ne doit apparaître dans votre copie
- Seul l'usage d'un stylo noir ou bleu est autorisé (bille, plume ou feutre). Vous ne devez pas écrire au crayon à papier
- Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte
- L'utilisation de la calculatrice (non programmable) est autorisée pendant la durée de l'épreuve

Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury

N.B :

Une présentation peu soignée donne lieu à la perte d'un point, tout comme plus de 10 fautes d'orthographe.

Sujet :

Le Conseil de Communauté de Communes de COLTER a décidé d'organiser pour le printemps prochain le premier festival des musiques gasconnes.

Les élus ont acté que ce festival nocturne se déroulera sur un week-end de 3 jours sur le parking du parc des expositions de la Communauté de Communes.

Ce type de festivité rassemble un grand nombre de festivaliers de tout âge, qui génère des quantités de déchets de tout flux.

Vous êtes l'agent de maîtrise responsable du service déchet et propreté de COLTER.

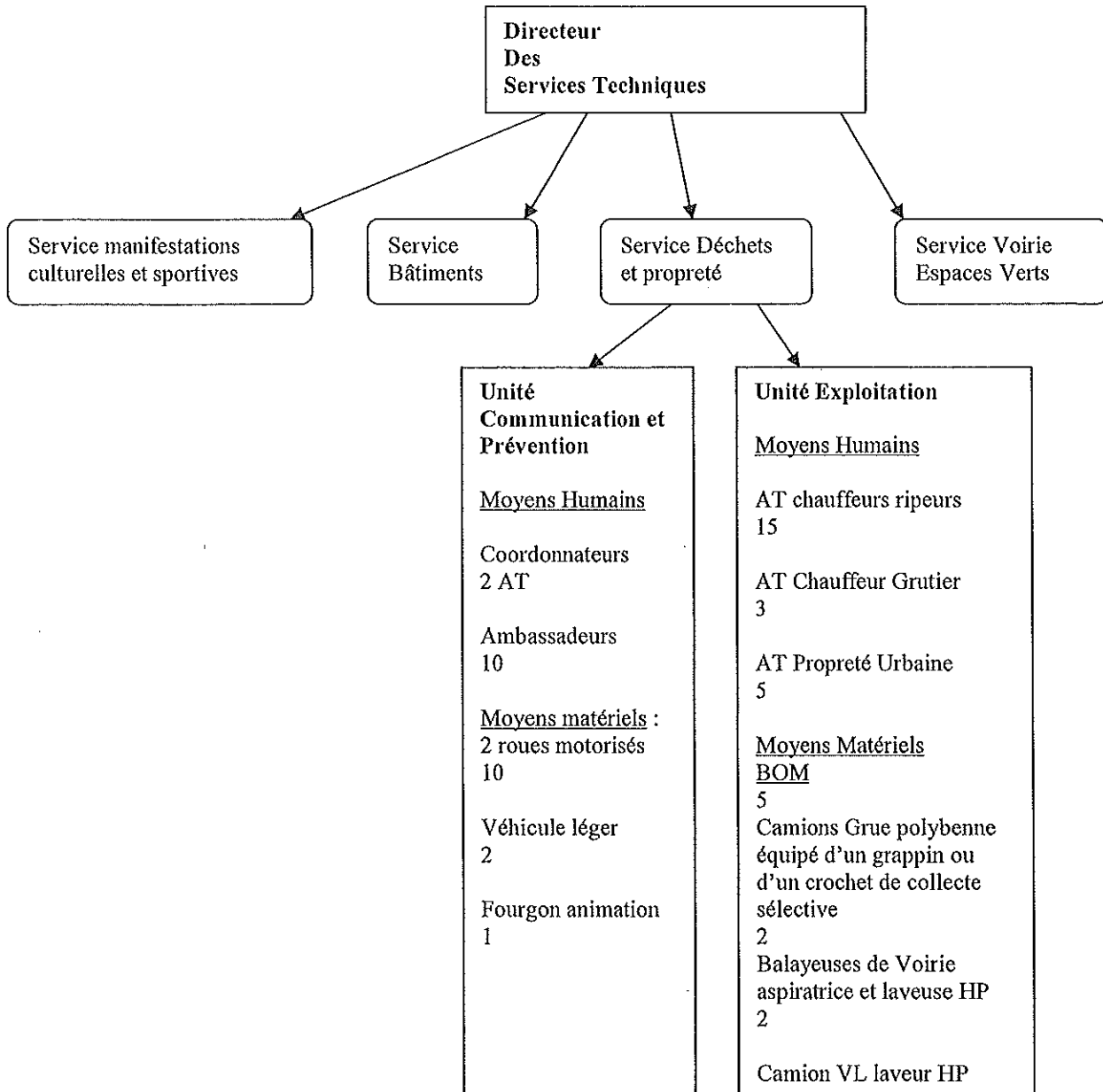
Aussi, en vous appuyant sur votre expérience, sur l'expérience des autres collectivités, ainsi que sur les documents annexes mis à votre disposition, vous rédigerez à l'attention de votre Directeur des Services Techniques une note mentionnant vos propositions concernant :

- L'organisation de la prévention et de la sensibilisation des déchets (rencontre avec les associations, commerçants, comités, rédaction d'une charte,...),
- L'organisation de l'exploitation concernant la mise à disposition de réceptacles, l'enlèvement et le traitement des déchets et le nettoyage journalier du parking,
- Une esquisse de tableau de bord qui vous permettra de connaître les volumes et les coûts de cette organisation.

Documents annexes :

- Annexe 1 : organigramme de COLTER (1 page)
- Annexe 2 : Les fêtes prennent le pli écologique – (source Sud Ouest 2012) – (1 page)
- Annexe 3 : Extrait du Bilan Ecofestival – rencontres BREL – Juillet 2010 – (4 pages)
- Annexe 4 : Extrait article presse : la gestion des déchets à Pano – (2 pages)
- Annexe 5 : Extrait du rapport Ecotechnologique – USINE 21 – mai 2007 – (2 pages)

ORGANIGRAMME DE COLTER



Les fêtes prennent le pli écologique



Élus et comités des fêtes s'engagent dans une démarche environnementale. (Photo N. P. L. B.)

Lundi dernier a eu lieu, au siège de la communauté de communes Nive-Adour à Mouguerre, la signature d'une charte environnementale pour les fêtes de villages organisée sur le territoire communautaire.

Le président de l'intercommunalité, Roland Hirigoyen ; le vice-président Robert Durfourcq en charge de la commission environnement, ainsi que les représentants des sept Comités des fêtes Nive-Adour (Mouguerre en compte deux : le bourg et Elizaberry) s'engagent, par ce document, dans une démarche de prévention et de tri des déchets.

PUBLICITÉ

Trois objectifs

Un engagement qui vise trois objectifs : limiter les quantités de déchets produites par la limitation des emballages et l'utilisation si, possible, de vaisselle réutilisable, assurer un recyclage optimal de déchets produits par les fêtes avec la mise à disposition de conteneurs adaptés et d'une signalétique spécifique aux fêtes, et enfin soutenir la volonté de trier par un accompagnement accru de l'ambassadrice du tri de l'intercommunalité, Caroline Montagne, auprès des comités avant, pendant et après les fêtes. Les comités les plus respectueux de la charte pourront se prévaloir de la mention : « Ici, le tri est bien fait ».

Par cette charte, la communauté Nive-Adour entend gérer au mieux les quantités de déchets considérables générées durant les fêtes. Ce faisant, elle réduit d'une part la quantité d'énergie nécessaire à leur traitement et transport et d'autre part l'utilisation de ressources naturelles non renouvelables. Notons à ce sujet que les comités de Mouguerre, Urcuit et Lahonce ont opté, cette année pour l'utilisation du gobelet réutilisable consigné.

Communication et sensibilisation

Sensibilisation amont au festival



Cette année, la sensibilisation en amont des bénévoles n'a pas été une priorité du fait que les commissions sont maintenant sensibles à la dimension Ecofestival et prennent de nombreuses initiatives en ce sens. Par exemple, l'action la plus notable cette année est à l'initiative de la commission « Barbecue » qui a amélioré sa gestion de ses déchets liés aux friteuses (voir partie « Réduction et bonne gestion des déchets »)

Sur le site Internet des Rencontres Brel (<http://www.rencontresbrel.fr/>) une rubrique Ecofestival est régulièrement alimentée d'informations pratiques liées à cette démarche.

Nous sommes aussi intervenus le 12 juin 2010 lors des assises de la culture du Grésivaudan pour animer l'atelier « Vers des manifestations culturelles durables » et faire partager notre expérience à d'autres organisateurs d'événements.

Stand Ecocitoyen

Pour la troisième année un stand Ecocitoyen a été installé dans l'enceinte du festival. Equipé d'outils de sensibilisation durant toute la durée du festival, ce stand a reçu plusieurs centaines de visites de toutes générations avec cette année :



- Mise à disposition de **documentation** de l'Ageden¹ et de l'ADEME² sur tous les sujets de sensibilisation du grand public au développement durable : de l'habitat, à la consommation, en passant par les transports ...
 - Exposition « **Se déplacer autrement, on est tous gagnants !** » de l'Ageden.
 - Exposition « **Trop d'éclairage artificiel NUIT !** » pour sensibiliser à la problématique d'éclairage public.
- Retour sur le résultat de l'opération de **solidarité climatique avec l'Himalaya Indien** en partenariat avec CO2 Solidaire en 2009 : point d'étape du projet de construction de 1000 maisons bioclimatiques au Ladakh.

¹ Association pour une Gestion Durable de l'Energie

² Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

Présence auprès des festivaliers

Des « Festrieurs » de l'association Aremacs étaient en permanence sur le site pour sensibiliser les festivaliers aux pratiques du tri et pour participer avec la commission au nettoyage le site.



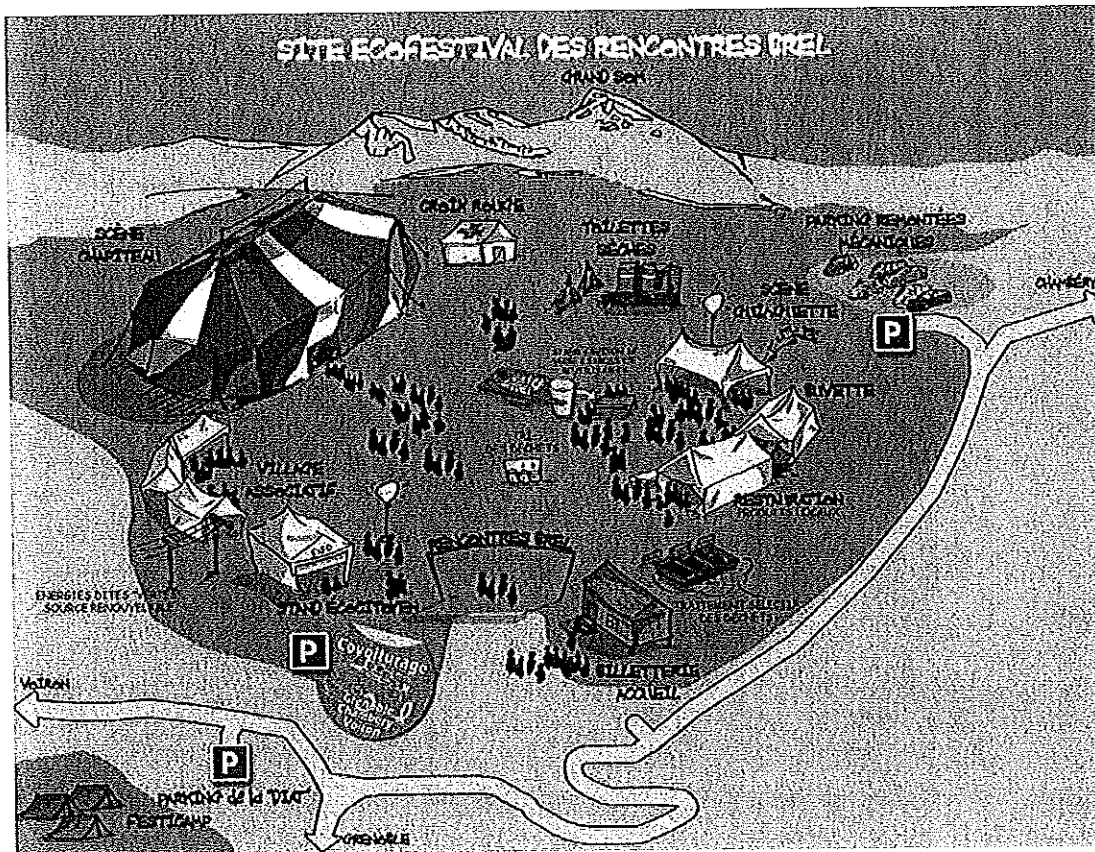
Présence quotidienne d'une compagnie de théâtre de rue de 6 artistes ("Les Bourgeois de Kiev") avec pièce musicale à épisodes journaliers « Suite Bohémia » et de nombreuses improvisations sur le thème du développement durable.



Charte Ecofestive affichée dans 6 lieux du festival.



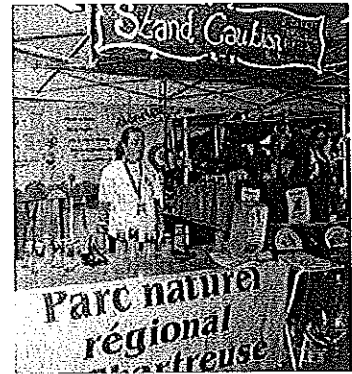
Le dimanche, journée familiale, Malika Bazega nous a fait partager un superbe spectacle humoristique « Une poubelle plus nette pour une plus belle planète ! » pour le plus grand amusement des petits et des grands ...



Réduction et bonne gestion des déchets

Comme en 2009, nous avons choisi de nous améliorer sur cet axe qui nous paraît important en termes d'impact sur le festival, mais aussi dans la société, en appliquant la méthode des 3R :

- Réduire
- Réutiliser
- Recycler



Réduire : Zéro jetable !



Après la mise en place de gobelets consignés en 2008, la barquette de frites sous consigne en 2009, conçue par les Rencontres Brel avec un plasturgiste local, nous avons amélioré notre système de vaisselle avec le plateau en bois sous consigne aussi (cf photo).

10 300 gobelets et 4 170 barquettes ont été utilisés et, en fin de festival, sont reparties sur d'autres manifestations après un lavage centralisé par des associations partenaires.

D'autre part, le barbecue utilise des petites planches de bois en guise d'assiettes. Ces planches sont collectées dans des poubelles

spéciales, recyclées et valorisées directement pour le barbecue.

Néanmoins, nous avons décidé cette année de ne pas reconduire la réalisation de gobelets « collector » à l'effigie des Rencontres Brel et de n'utiliser que des gobelets génériques loués. En effet, l'utilisation du gobelet est intéressante pour limiter notre impact sur l'environnement si ce dernier est utilisé plus de 50 fois. Hors, le gobelet « collector » avait tendance à d'être gardé comme souvenir par le festivalier ce qui va à l'encontre du bienfondé du système.

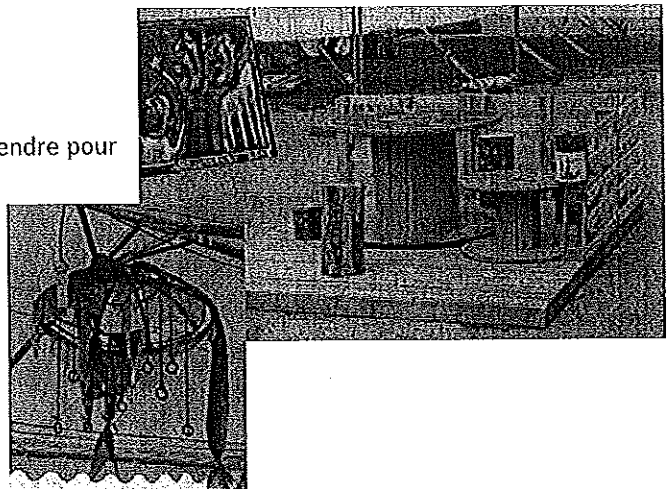
De même, nous avons passé sous caution les portes-gobelets, très demandés par les festivaliers ; ils étaient en vente les années passées.

Depuis 2008, le Catering n'utilise plus de vaisselle jetable. Elle a été remplacée par de la vaisselle lavable pour un meilleur confort des bénévoles et artistes et réduire nos déchets. Un lave-vaisselle professionnel, peu consommateur d'eau, a été installé.

Réutiliser : décoration

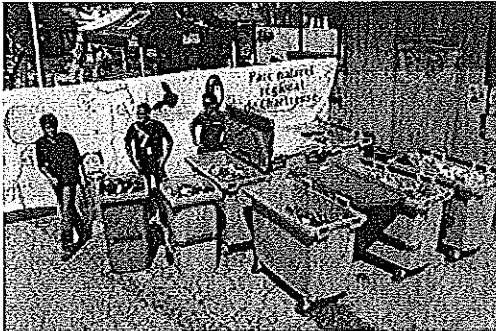
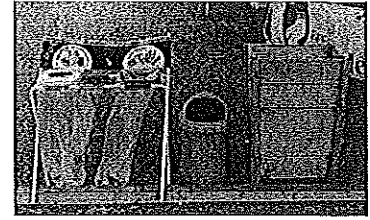
Cette année encore, l'équipe décoration a su nous surprendre pour créer des espaces conviviaux.

Toute la décoration du festival est réalisée à partir de matériel de récupération.

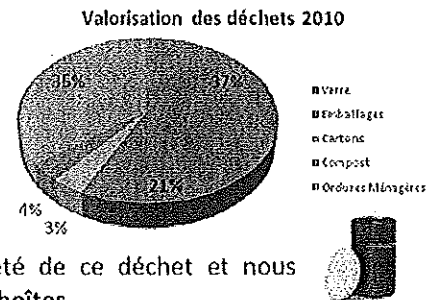


Recycler : tri des déchets

Nous nous sommes attachés à mettre en place un modèle de collecte en limitant la manipulation des déchets «du festivalier direct au centre de tri». Ce modèle se veut reproductible. Nous avons donc travaillé avec des partenaires locaux (Communauté de Communes Chartreuse-Guiers, Valespace et Aremacs) pour mettre en place une bonne signalétique des poubelles, pour avoir un meilleur tri. Le tri des déchets mis en place sur le festival depuis 2008, nous a permis de recycler 65 % des 2,2 Tonnes des déchets générés par les 10.300 festivaliers (soit 217g de déchets par personne) :
7% de déchets en moins pour 8% de festivaliers en plus !



Sur le constat de 2008, nous avons reconduit la distribution gratuite de cendriers de poche issus de boîtes de pellicules photo vides récupérées auprès de laboratoires photo grenoblois. Par contre, nous nous sommes heurtés à la rareté de ce déchet et nous n'avons pu en distribuer que 700 boîtes.



Toilettes sèches :

Pour la 6^{ème} année, des toilettes sèches ont été mises sur le festival dans la zone des festivaliers mais aussi des artistes (Catering). Nous avons récupéré 8 Tonnes de déchets qui ont été compostés chez un agriculteur et seront utilisés comme engrais en 2011. Nous avons aussi économisé 146 000 litres d'eau grâce à ces installations.



Respecter l'environnement :



Chaque année, les commissions essaient d'améliorer leur propre impact environnemental et social. Cette année, la commission barbecue (Restauration) a effectué un travail remarquable pour limiter son impact environnemental. Elle a fait construire des bacs de rétention sous ses friteuses et a mieux organisé son nettoyage en fin de festival afin de ne plus souiller le sol herbeux de leur emplacement (même si l'huile utilisée est biologique et bien sûr biodégradable).

Indicateurs sur les Déchets

Réduction et bonne gestion des déchets	Chiffres clés
Le tri des déchets	2,2 tonnes de déchets 217g de déchet par festivalier : - 7% de déchets pour +8% de festivaliers 65% des déchets recyclés
Limiter la quantité de déchets issue du festival	0 jetable au catering 10 300 gobelets réutilisables 4170 barquettes de frites lavables Aucune vaisselle jetable
Toilettes sèches	146 000 litres d'eau économisés
Cendriers de poche	700 boîtes de pellicules distribuées

La gestion des déchets à Pano

Panoramas a eu lieu à Morlaix du 5 au 8 avril. Le festival attire tous les ans plus de festivaliers et cette année, le Parc Expo de Langolvas affichait.complet !

Cette croissance exponentielle a obligé l'équipe à réfléchir encore davantage à leur gestion des déchets.

Ci-dessous l'article publié par François Delotte dans Bretagne Durable le 15 avril.

20 000 personnes à Panoramas. Quelle gestion des déchets ?

Le week-end dernier, à Morlaix, Panoramas a ouvert, sous un soleil printanier, la saison des festivals bretons. Pour cette 15^e édition, l'équipe d'organisation a redoublé d'énergie pour gérer les déchets générés par cet événement qui a réuni plus de 20 000 personnes durant 3 jours.

« La gestion des déchets est un poste et plus un problème, depuis qu'une équipe s'occupe spécifiquement de cela », affirme Julie Charles, coordinatrice de la gestion des déchets à Panoramas.

Le festival a en effet saisi le double intérêt que représente pour lui la mise en place d'une rationalisation de la gestion des déchets: cela permet de réduire l'impact de l'événement sur l'environnement tout en gagnant en efficacité logistique. Par exemple, la généralisation des gobelets consignés a permis de faire d'importantes économies de temps, en plus de limiter la quantité de déchets produits. Mais le festival ne s'arrête pas là... Réduire les déchets à la base

Comme l'explique Julie Charles, pour cette édition, il s'agissait de « réduire les déchets à la base ». En ce sens, une innovation a été réalisée : l'interdiction de flyer sur le site du festival. Mais, pour permettre aux autres organisateurs d'événements du territoire de communiquer une idée a été trouvée: ils peuvent transmettre leurs affiches sous format numérique à Panoramas.

Celles-ci sont ensuite projetées dans la grande salle durant les concerts. Profitant d'une notoriété maintenant solide, le festival a aussi fait le choix de peu distribuer de supports de communication. Désormais, l'équipe refuse aussi d'avoir des bouteilles non-consignées, hormis, cette année, pour le cola. Pour la restauration, l'organisation aimerait mettre en place des barquettes réutilisables consignées. Déjà, pour le catering, la vaisselle est lavable. Une organisation efficace

Des efforts importants sont aussi effectués sur le tri. Il s'agit d'abord « d'inciter les festivaliers à trier » annonce Julie Charles. Un système est mis en place pour récupérer un maximum de déchets valorisable : verre, emballages... Des totems de tri comportant une poubelle pour recevoir un type de déchet sont disposés sur les sites.

Parallèlement, une équipe de 70 bénévoles effectue un travail de sensibilisation auprès du public. Aussi, Les lieux sont nettoyés en triant, une personne étant affectée au ramassage d'un type de déchet. Pour plus d'efficacité, l'organisation fait appel à des personnes sensibilisées: des étudiants de l'Ecole des Métiers de l'Environnement (de Rennes), ou encore des élèves du BTS Protection de la Nature du lycée de Suscinio. Cela permet aujourd'hui de valoriser 25% de déchets.

De plus, un partenariat avec le Centre Permanent d'Initiative pour l'Environnement (CPIE) du Pays de Morlaix permet d'être plus efficient sur le tri et la sensibilisation par un apport d'expertise. A l'avenir, cette coopération devrait se renforcer de façon à encore plus limiter l'impact environnemental de cet événement culturel qui confère une importante visibilité au Pays de Morlaix.

2 Potentiel

Sur la base des quelques chiffres disponibles, on peut estimer le potentiel économique d'un bon tri des déchets comme suit :

2.1 Hypothèses

En admettant que chaque participant génère 800g de déchets, une somme de 16'000kg de déchets sera produite pour chaque Giron. Si cette quantité est éliminée à l'usine d'incinération, une somme d'environ 4'000CHF (prix moyen pour l'incinération en Suisse : 250CHF/t) sera engendrée.

Une gestion efficace des déchets devrait permettre de recycler 50% des quantités produites (PET, aluminium, verre, bois, compostables) et ainsi abaisser les coûts de transport et traitement d'environ 30%, donc, au final, faire des économies d'environ 1'200CHF par évènement.

De plus, avec une attention particulière lors des phases préparatoires de l'évènement, il devrait être possible de réduire la production de déchets de manière similaire à ce qui a été réalisé pendant le Paléo Festival où une réduction de 10% a pu être atteinte entre 2005 et 2006 (réduction de 934g à 832g par personne).

Au-delà de la gestion des déchets, ce projet vise également une sensibilisation générale des participants à la problématique du littering et s'aligne avec les efforts des autorités publiques pour inciter les gens à ne pas « jeter leurs déchets par terre » (composante sociale).

4.1 Présentation du guide

Le guide sera constitué de quatre chapitres pour la gestion des déchets et un cinquième traitant de la problématique de l'eau qui ne sera pas abordée dans le cadre de ce travail. Les principaux chapitres sont les suivants:

1. Logistique et gestion des déchets

Une bonne gestion des déchets doit s'appuyer sur une logistique bien organisée. A quel type de déchets doit-on s'attendre et en quelles quantités?

Quelles sont les filières d'élimination de ces déchets? Combien de récipients/poubelles par catégorie faut-il prévoir? Combien de personnes faut-il prévoir pour une gestion efficace des déchetteries? Comment maximiser le tri des déchets?

2. Information au sujet du tri des déchets

En accord avec la charte graphique adoptée par les organisateurs, des conseils d'information et de signalétique seront développés au sujet des déchets (i.e. nombre de signaux à placer; intégration des signaux officiels dans la signalétique propre aux Girons, etc.).

3. Sensibilisation pour réduire la production des déchets et favoriser le tri

Inciter les participants à trier leurs déchets va au-delà d'une simple information. Il s'agira, par conséquent, de développer également des mesures incitatives (i.e. concours de la place de camping la plus propre; consigne sur les bouteilles en verre, etc.).

4. Réduction à la source des déchets

Une partie des déchets provient directement des participants aux Girons et ne peut que difficilement être influencée par les organisateurs. Il s'agira, par conséquent, de se concentrer sur les déchets qui proviennent du site, principalement par la vente de nourriture et de boissons (bouteilles, couverts, etc.). Une planification réfléchie de l'approvisionnement permettra de réduire ces déchets.

A. Consommables divers (i.e. couverts biodégradables, gobelets réutilisables etc.)

B. Actions à analyser aussi bien sur le site de l'évènement, sur le camping et derrière les stands/bars.

C. Actions à prendre lors de l'achat des produits par les organisateurs (choix des consommables, emballages, etc.). Etude réalisée par quatre autres étudiants de la HEIG-VD.

Soucieux d'améliorer la gestion des déchets lors de leur manifestation, les membres de la jeunesse ont fait preuve d'initiatives en mettant sur pied un concept basé sur l'information et des mesures incitatives telles que le concours de la place de camping la plus propre. En attendant de pouvoir consulter les autres données et dégager une tendance en fonction du temps, le tableau, ci-dessous, donne un premier aperçu des volumes de déchets.

Type de déchet	Quantité	Masse [kg]	Volume [m ³]
Bouteille en verre	25'000	11.500	35
Bouteille en PET	35'000	1'200	25
Cannette en aluminium	5'000	125	1
Gobelet plastique	70'000	350	2.5
Mégots de cigarettes	900'000	300	0.5
Huile de friture	-	200	0.25

Pour l'instant, la majorité des variantes étudiées concernent les gobelets plastiques. En effet, si le volume de ces déchets n'est pas très important une fois compacté, c'est pourtant eux qui représentent la plus grande proportion de détritius au sol. De plus, comme il existe de nombreuses mesures de gestion des gobelets dans les festivals et autres manifestations en plein air, il est possible de s'inspirer et de transposer des méthodes éprouvées à l'échelle de grands événements.

5.4.3.2 Prestation de services gratuite

PET-Recycling livre les sacs et les conteneurs de collecte pour le PET. Vous faites la fête et ils viennent récupérer le matériel. Gratis et franco domicile.

Voilà comment se déroule l'opération :

1. Indiquez-nous le nombre de visiteurs, les dimensions du terrain ou alors le nombre de conteneurs de collecte dont vous avez besoin.
2. Nous vous envoyons une confirmation du nombre de conteneurs de collecte et de la date de livraison et d'enlèvement.
3. À la date convenue, nous vous livrons gratuitement les conteneurs de collecte et les sacs de collecte.
4. Pendant la manifestation, vous assurez la propreté du point de collecte du PET et vous remplacez régulièrement les sacs pleins.
5. À la date convenue, nous venons chercher gratuitement les sacs pleins et les conteneurs de collecte.

Il serait judicieux d'essayer cette démarche pour un des gîrons et de constater si le fait que les poubelles provenant de chez PET-Recycling permettent un tri plus efficace que les poubelles traditionnelles (Palox).