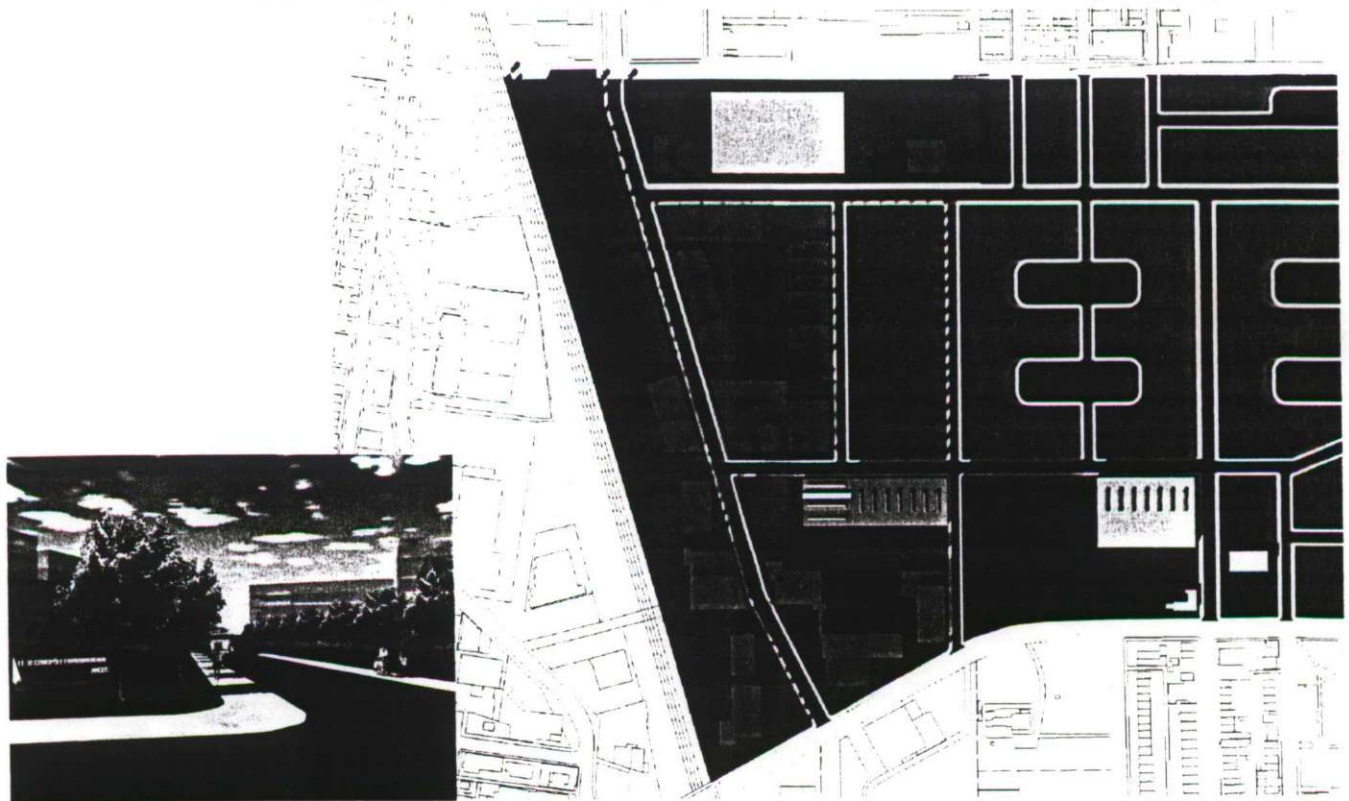
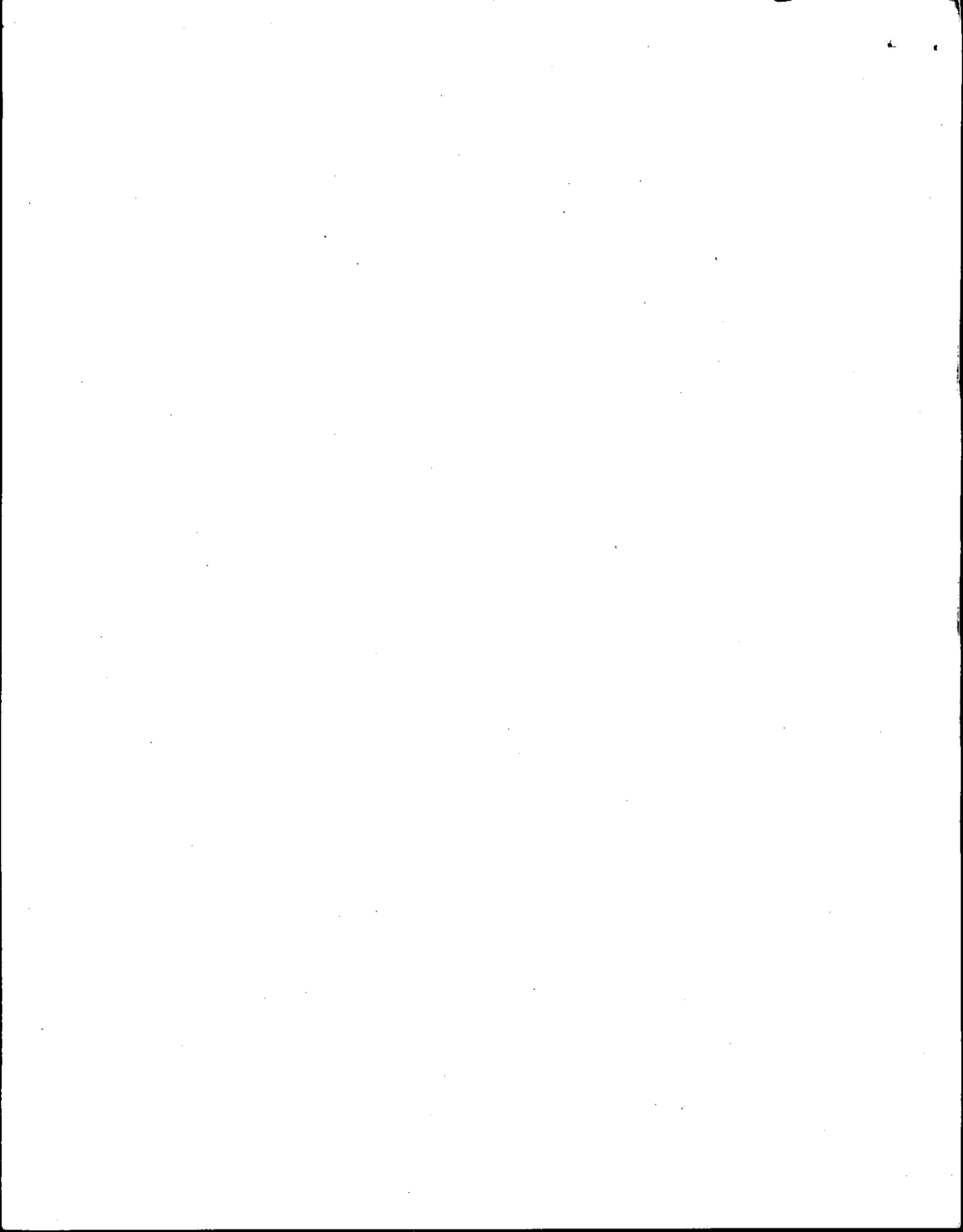


LE TECHNOPOLE ENVIRONNEMENTAL ANGUS

Montréal, QC





LA SOCIÉTÉ DE DÉVELOPPEMENT ANGUS

Une communauté se prend en main...

En janvier 1992, le Canadien Pacifique annonce la fermeture définitive des Ateliers Angus. Face à cette situation, la communauté de Rosemont — Petite-Patrie se mobilise autour de la Corporation de développement économique commu-nautaire (CDEC) Rosemont Petite-Patrie pour obtenir de l'administration municipale le maintien de la vocation industrielle du site Angus.

Afin de restructurer et de revaloriser son économie locale, la communauté de Rosemont — Petite-Patrie refuse de voir disparaître sa zone industrielle. Des négociations conduisent, en mars 1995, à la signature d'une entente entre la CDEC et le CP fixant les modalités d'achat de la moitié du terrain, la partie ouest près du corridor industriel de la voie ferrée du Canadien Pacifique, située en plein coeur de Montréal.

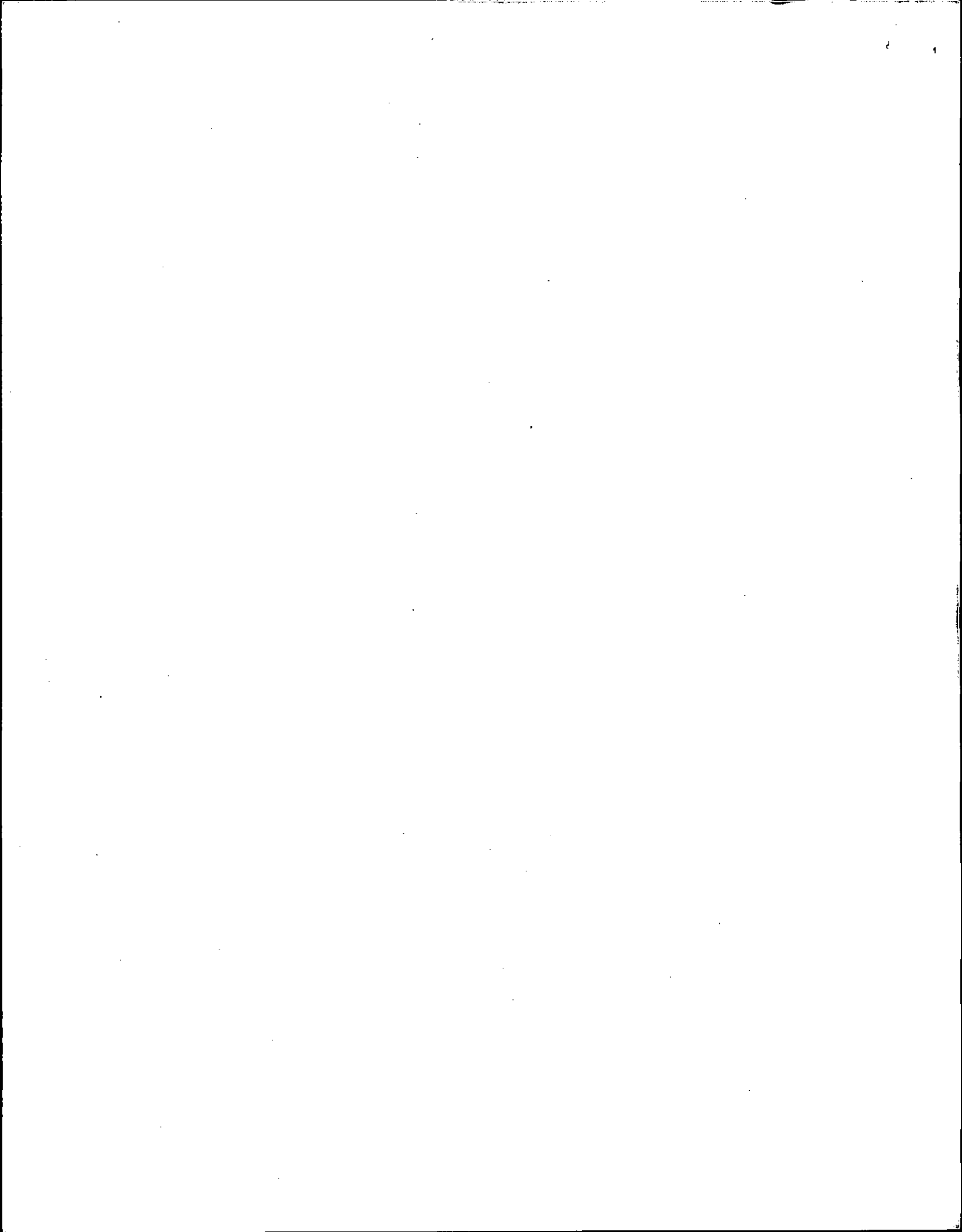
...et développe un projet novateur

La mise en valeur industrielle du site Angus fait appel à une nouvelle stratégie de développement, une stratégie de développement durable. Cette stratégie de développement repose sur une spécialisation dans le secteur des nouvelles technologies environnementales. Elle mise sur l'utilisation de la main-d'oeuvre locale et sur l'adaptation de cette dernière pour répondre à la fois au besoin des gens de travailler et à la demande des entreprises pour une main-d'oeuvre compétente. Elle s'adresse aux petites et moyennes entreprises (PME) manufacturières. Cette stratégie compte sur l'intégration de services de soutien aux entreprises. Elle vise également l'établissement de relations de coopération entre des entreprises et des organisations du milieu (établissements d'enseignement, syndicats, centres de recherche, organismes communautaires). Enfin, cette stratégie permettra la mise en place d'une atmosphère favorable au développement économique, un climat d'affaires positif, à partir d'une gestion collective locale fondée sur le partenariat, la concertation et la circulation d'informations. L'ensemble de ces caractéristiques fait du Technopôle environnemental Angus un projet unique.

Le Technopôle environnemental Angus compte sur l'engagement mutuel d'entrepreneurs, de la communauté et des différents paliers gouvernementaux pour atteindre ses objectifs sociaux et économiques qui passent par la responsabilisation du milieu à l'égard de l'emploi.

La Société de développement Angus, maître d'oeuvre du projet

En février 1995, la CDEC met sur pied la Société de développement Angus (SDA) et lui confie le mandat de développer et gérer le parc d'entreprises Angus sur une base de partenariat. Parmi les responsabilités de la SDA, on retrouve entre autres l'aménagement et la promotion du site industriel Angus, la création et la coordination des services qui seront offerts aux entreprises.



En décembre 1995, la Société de développement Angus reçoit l'appui des gouvernements fédéral et québécois, de la Ville de Montréal, du Conseil régional de développement de l'Île de Montréal ainsi que celui du Canadien Pacifique. Cette reconnaissance permet à la SDA de jouer pleinement son rôle de maître d'oeuvre du projet Angus.

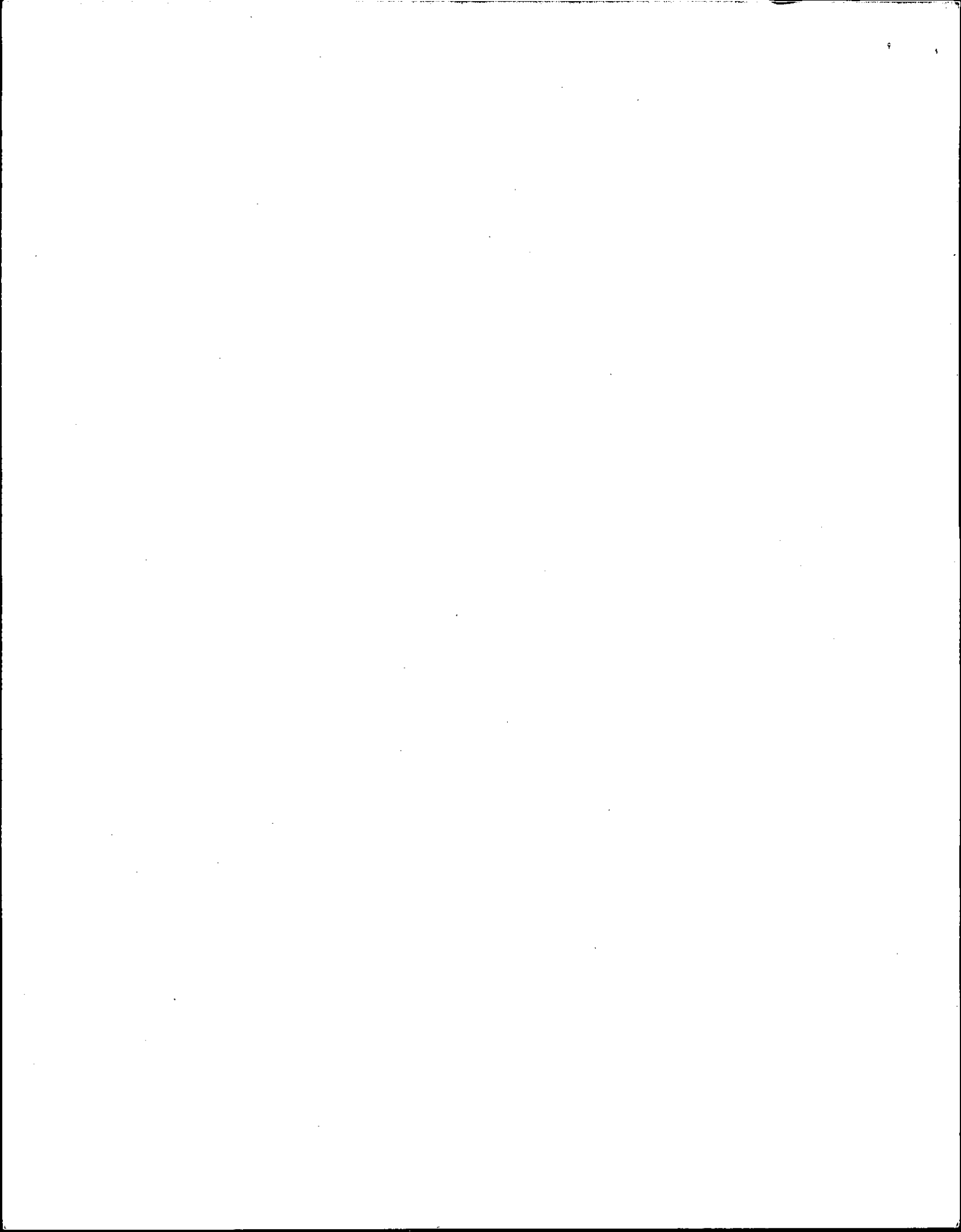
En novembre 1996, plus de 250 personnes applaudissent chaleureusement la proposition d'aménagement présentée par la SDA parce que ce plan d'aménagement permet à la fois l'amélioration de la qualité de vie dans le secteur et la création d'emplois.

En mars 1997, la SDA tient une campagne de financement populaire qui lui permet de recueillir la somme de 100 000 \$ pour acheter la première partie du site Angus. La SDA dépose aussi son plan stratégique de développement 1997-2000 qui précise comment elle entend entreprendre la réalisation du Technopôle environnemental Angus.

Au printemps 1998, la SDA obtient de la part de Développement économique Canada et du ministère des Finances du Québec, sous la forme de prêts, le soutien financier lui permettant d'amorcer la première phase de développement du Technopôle environnemental Angus. La SDA signe un accord de collaboration avec Chemin de fer Saint-Laurent et Hudson (Canadien Pacifique) confirmant leur partenariat dans le développement du site Angus et achète sa première parcelle de terrain et la partie Ouest de l'atelier de locomotives pour la convertir en mail industriel.

Pour nous rejoindre :

Société de développement Angus
2933, rue Masson
Montréal (Québec)
Canada
H1Y 1X5
Téléphone : (514) 727-9876
Télécopieur : (514) 727-9273
www.sda-angus.com



**MAIL INDUSTRIEL
DU TECHNOPOLE ENVIRONNEMENTAL ANGUS**

Sommaire des principes de déconstruction et application des principes de développement durable et des critères écologiques au mail industriel.

Le programme de déconstruction

En 1998-99, la Société de développement Angus recyclera la partie Ouest du LOCOSHOP, un bâtiment ayant servi à la construction de locomotives, en mail industriel. Lors de cette opération, nous mettrons de l'avant des principes de déconstruction, en lieu et place d'une démolition standard. Nous parlons de déconstruction, car tout au long des travaux de restauration, une attention particulière sera prise pour "désassembler" les différents systèmes de ce bâtiment, enfin de pouvoir réutiliser, revaloriser et recycler le plus d'éléments possibles.

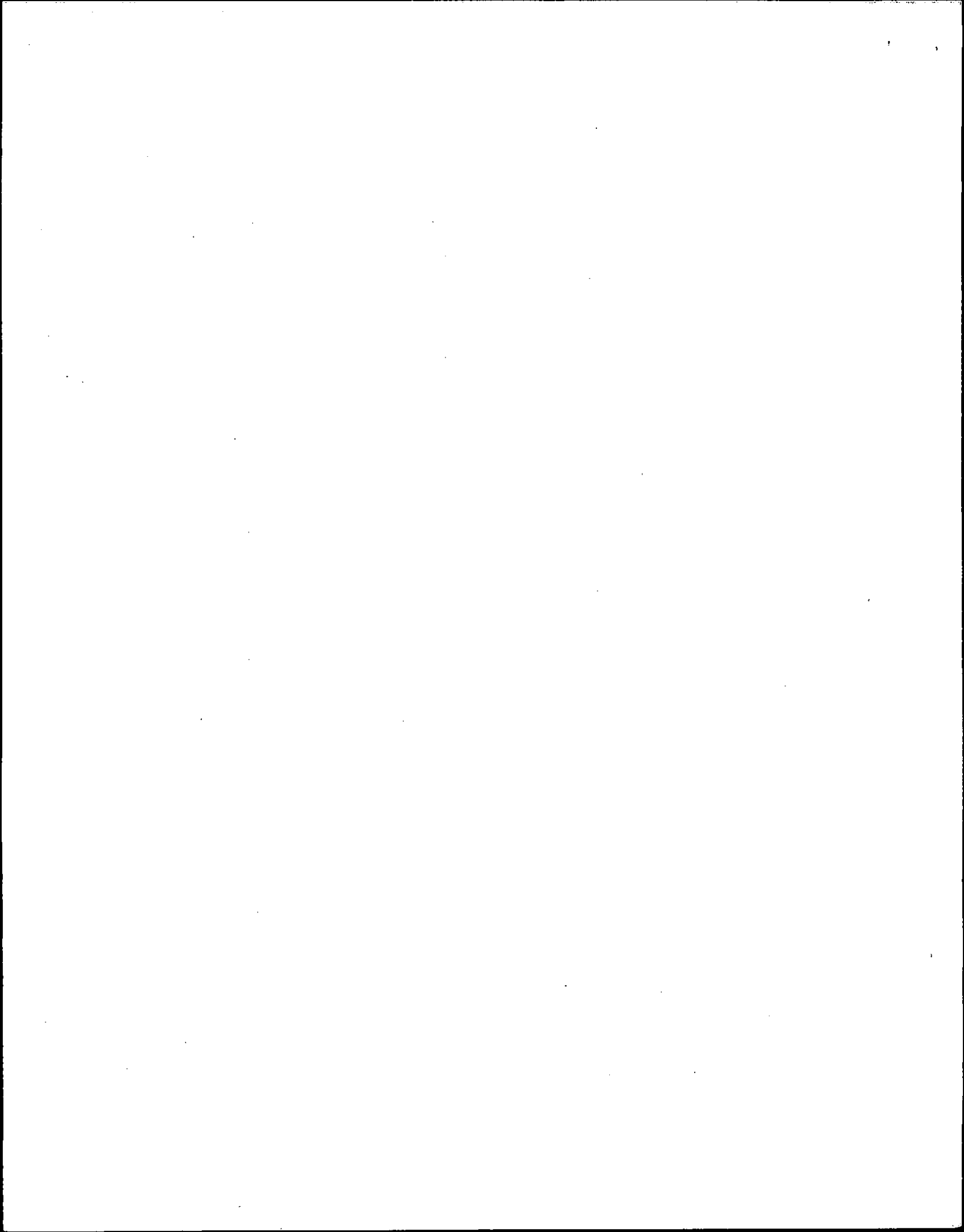
Cette partie du LOCOSHOP a été construite en trois phases successives (1903, 1914 et 1920). De plus, des annexes beaucoup plus contemporaines ont été rajoutées au sud du bâtiment. Pour les besoins du redéveloppement, nous devons retrancher en partie ou en totalité les annexes postérieures à 1914. L'ampleur de la déconstruction est importante, nous parlons ici d'annexes de ± 30 pieds de hauteur d'une superficie de plus de 40'000 pi².

Nous ne parlerons ici que de la réutilisation in situ de trois matériaux principaux, soit ;

- 1- Le bois d'oeuvre de la toiture
- 2- Le parement de brique
- 3- Les dalles de sol et les blocs de bétons bouchant les ouvertures

1. - Le bois d'oeuvre de la toiture

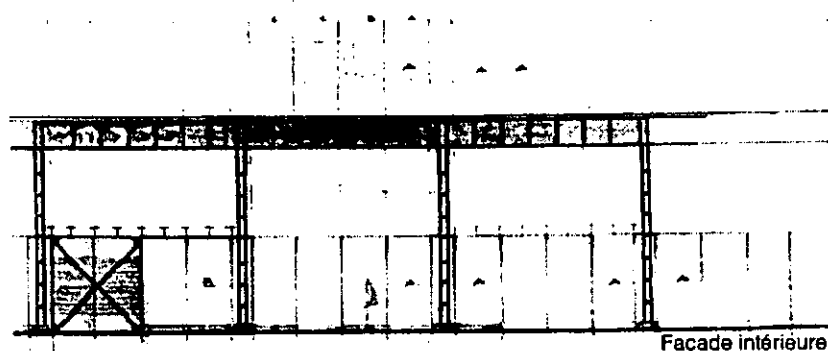
Le platelage du toit est fait de pièces de 2"x3" de sapin de Douglas. Ce platelage repose sur une structure d'acier et de poutres de Séquoia ayant une dimension de 8"x12"x15'. Ce bois est en excellente condition et d'une grande qualité. Nous estimons pouvoir récupérer et réutiliser 1 723 M² de sapin Douglas, et 840 mètres linéaires de Séquoia. La toiture ne sera pas démolie selon les méthodes usuelles, mais sectionnée en panneaux de superficie précise, et descendue au sol pour entreposage temporaire.



La réutilisation que nous comptons faire de ce bois est double. 324 m² du platelage de sapin de Douglas seront nettoyés et revalorisés pour leurs installations comme partie basse des murs de part et d'autre de l'allée centrale du mail industriel, et 131 mètres linéaires de Séquoia seront refaçonnés pour être réutilisés comme marches pour l'escalier principal du Mail industriel.

La partie excédentaire sera entreposée pour être utilisée dans les constructions futures du Technopôle environnemental Angus ou encore pour la réalisation de meubles et accessoires de parcs et jardins pouvant être intégrés dans les aménagements du Technopôle environnemental Angus.

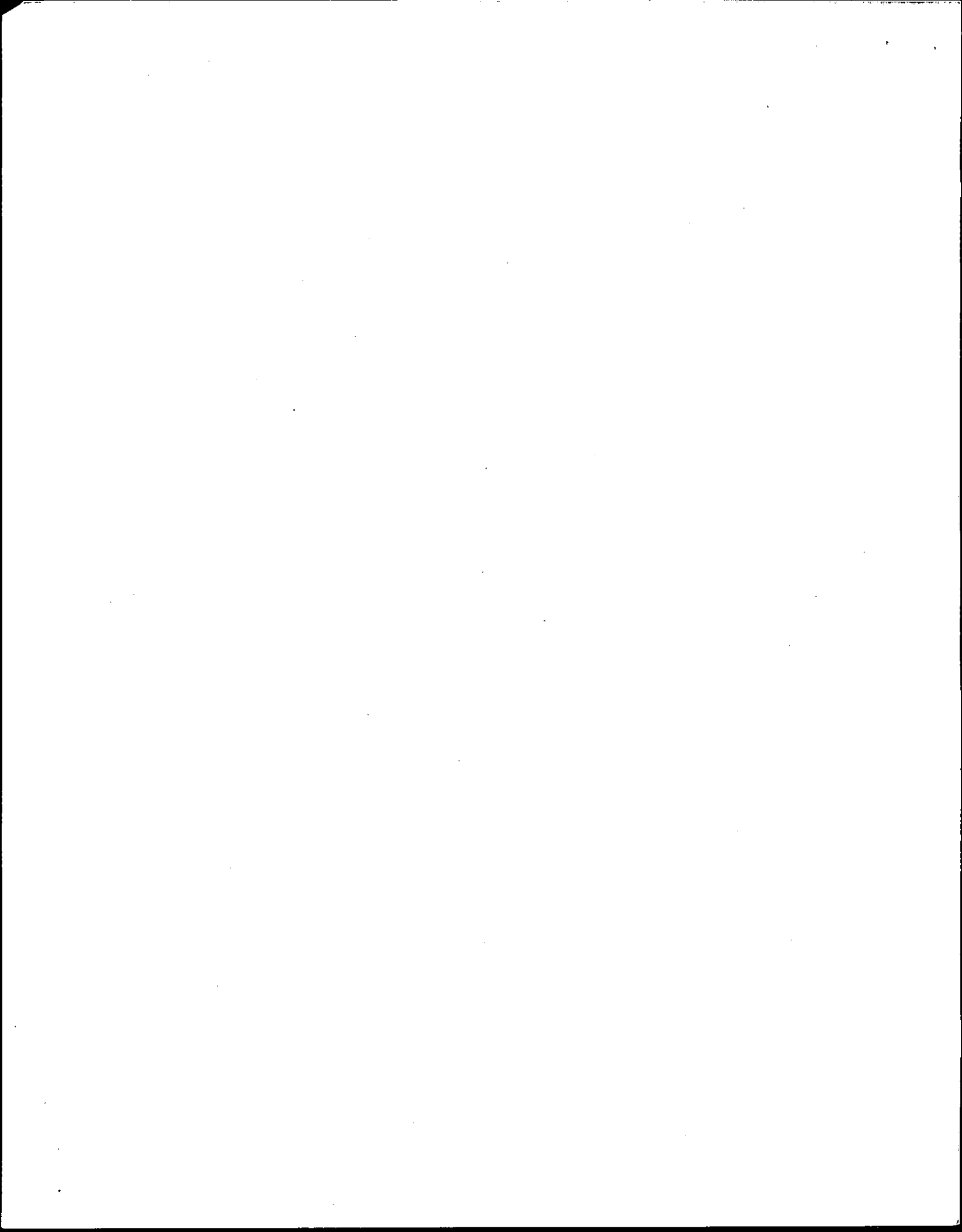
Nous travaillons à la mise sur pied d'une entreprise d'insertion devant prendre en charge la réutilisation et la revalorisation de ce bois. Une telle entreprise vise la réinsertion sociale de jeunes en les faisant participer à la production de biens économiques, tout en leur assurant un suivi psychosocial important.



Façade intérieure

2. - Le parement de briques

Afin de mettre en marché un bâtiment offrant des locaux fonctionnels en regard des utilisateurs futurs (industries légères), nous devons éliminer les annexes construites après 1920. Nous conserverons les briques pour en réutiliser une partie lors des travaux de réaménagement. Les autres seront concassées afin de servir de poussières de briques dans les aménagements paysagés et passages piétonniers du Technopôle environnemental Angus.



3- Les dalles de sol et les blocs de bétons bouchant les ouvertures

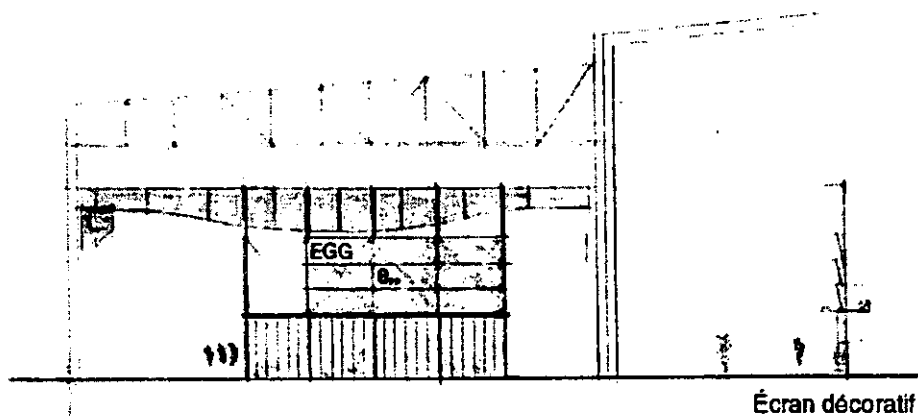
Les dalles et les blocs de béton seront concassés sur place. Le résultat de cette opération sera un gravier qui servira comme matériel de remplissage et de compaction sous les allées véhiculaires et piétonnes. De plus, une certaine quantité sera concassée plus grossièrement enfin d'être réutilisée comme "pierres" d'enrochement du bassin de rétention des eaux pluviales.

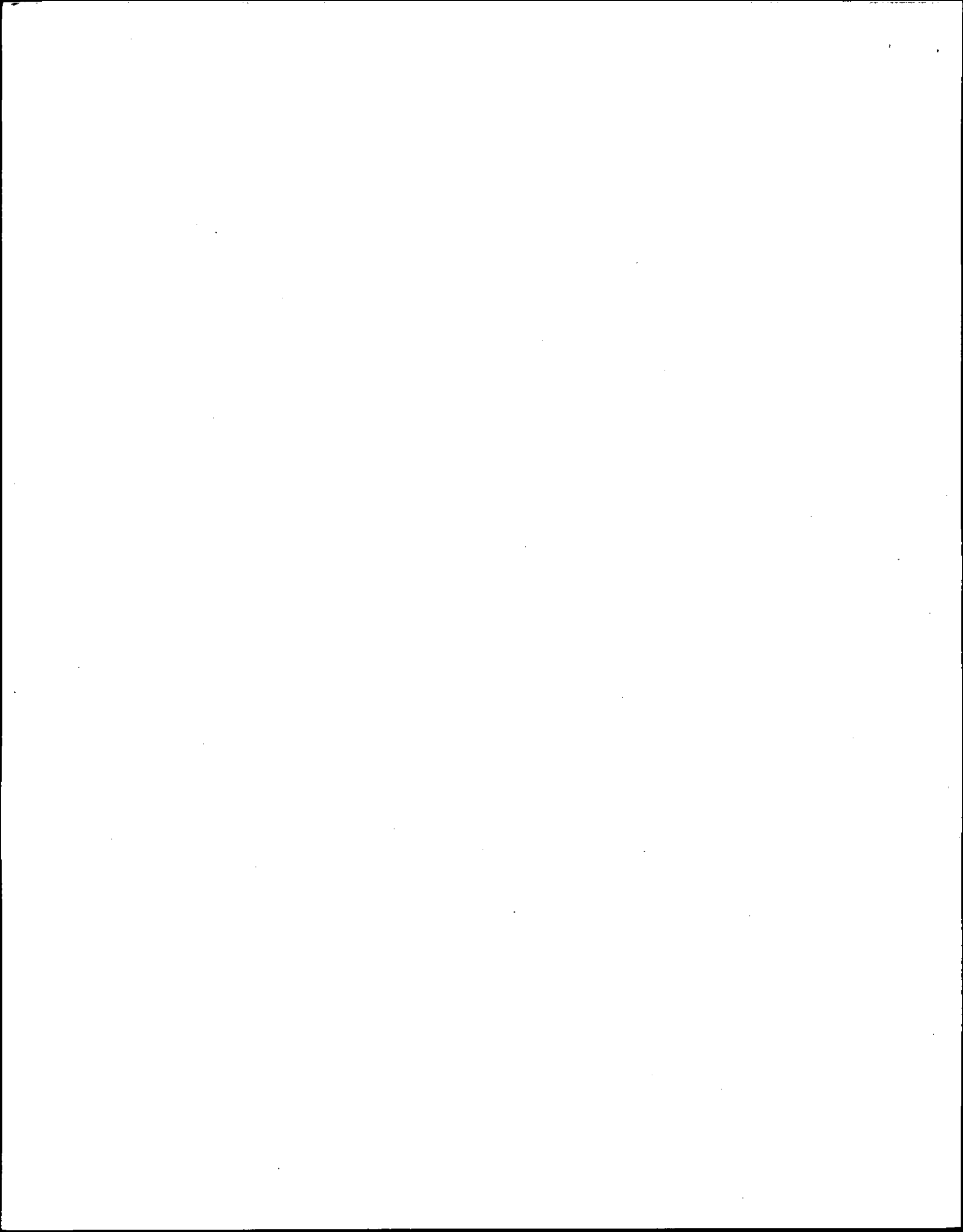
Application des critères écologiques et principes de développement durable

En plus des principes de déconstruction, la Société de développement Angus entend mettre de l'avant un ensemble de critères écologiques applicables au développement de ses immobilisations. Nous référons le lecteur à l'annexe exposant sommairement ces critères. Ci-dessous, nous exposerons brièvement quelques exemples de travaux concrets que nous effectuerons pour l'application de ces critères dans la réalisation et l'exploitation de notre Mail industriel.

Écran et panneaux signalétiques

Nous récupérons un pont roulant afin de servir de support à une structure, composée de pièces d'acier récupérées (poutres, rails et fil de cuivre), servant de panneau signalétique à l'entrée du stationnement. À cette structure sera intégrée de la végétation pour servir d'écran au stationnement.



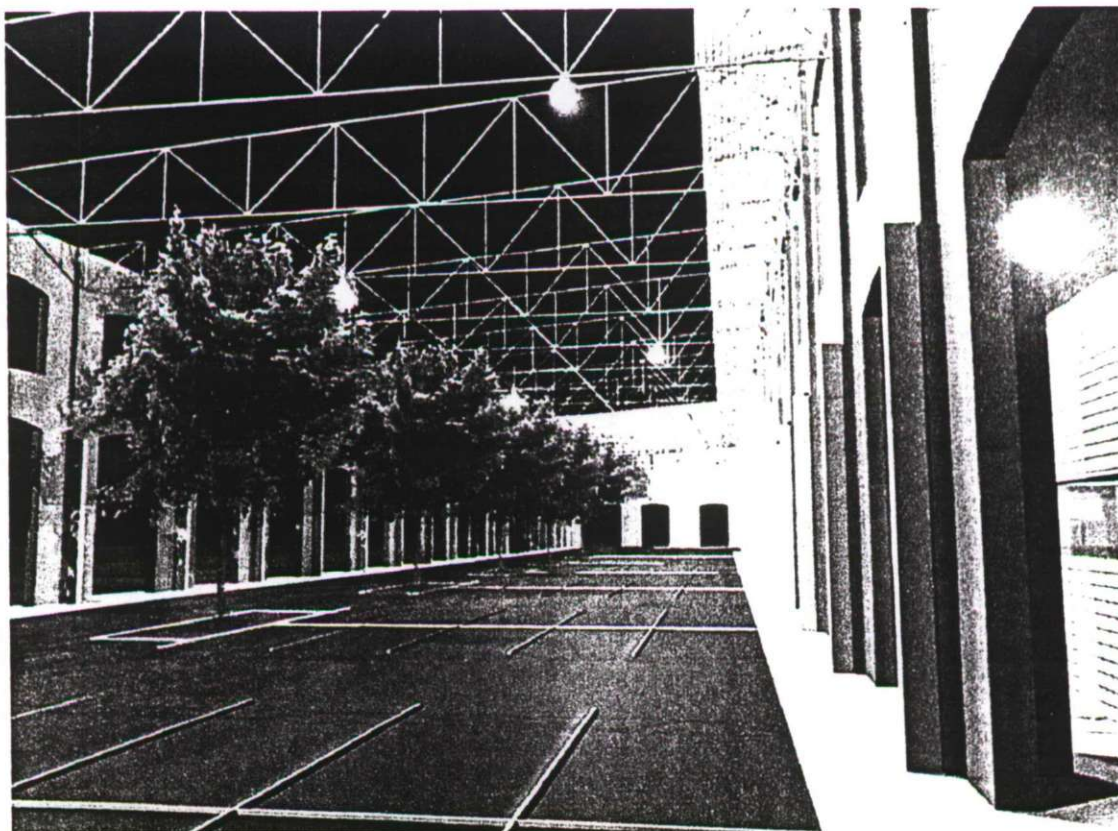


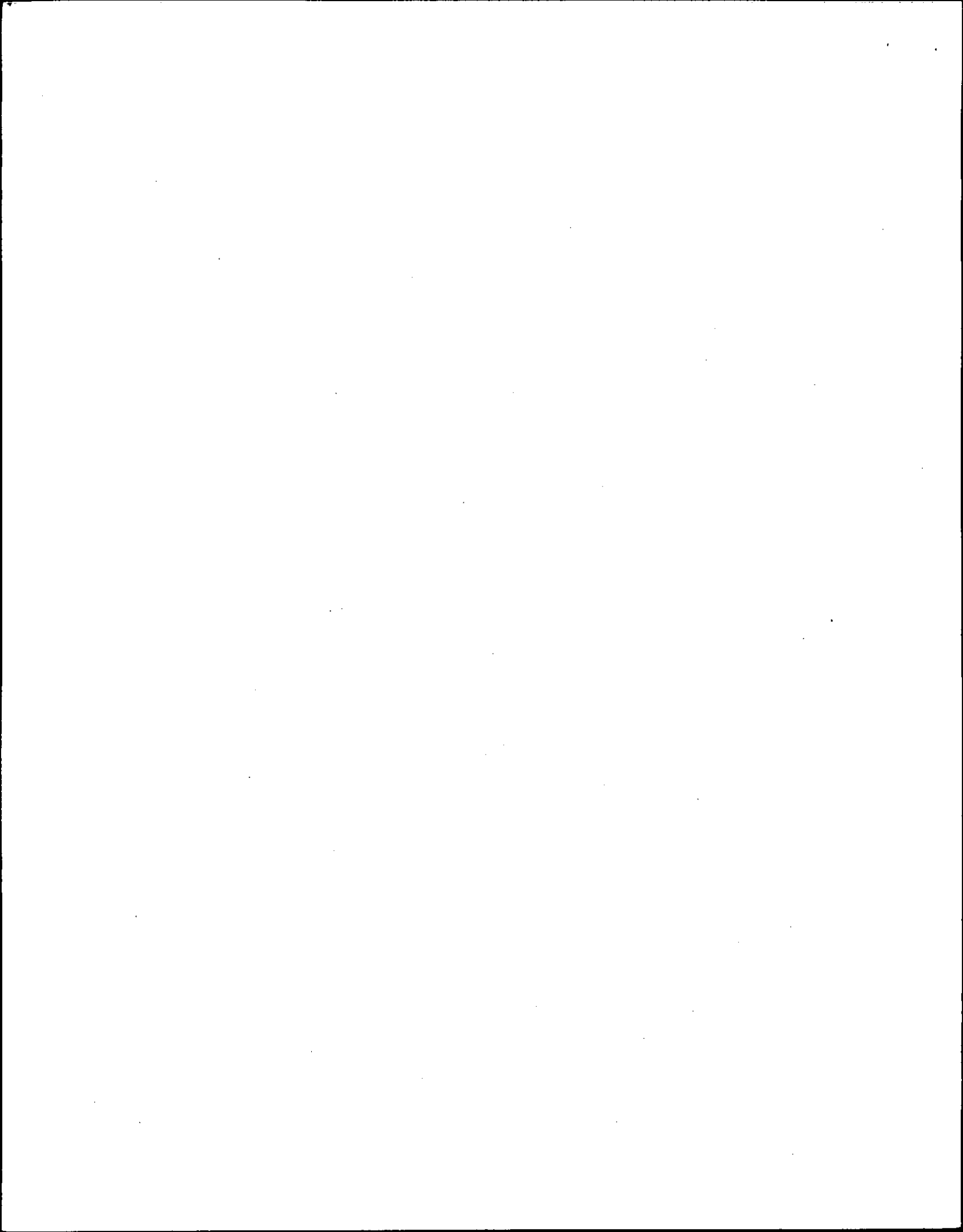
Mur écran

La démolition partielle et la remise en état d'un mur de maçonnerie, dont la valeur esthétique est indéniable, nous servira d'écran visuel et solaire pour les zones de stationnement, de circulation et de réception des marchandises. Cet écran nous permettra de réduire la surchauffe d'une grande surface asphaltée.

Plantations

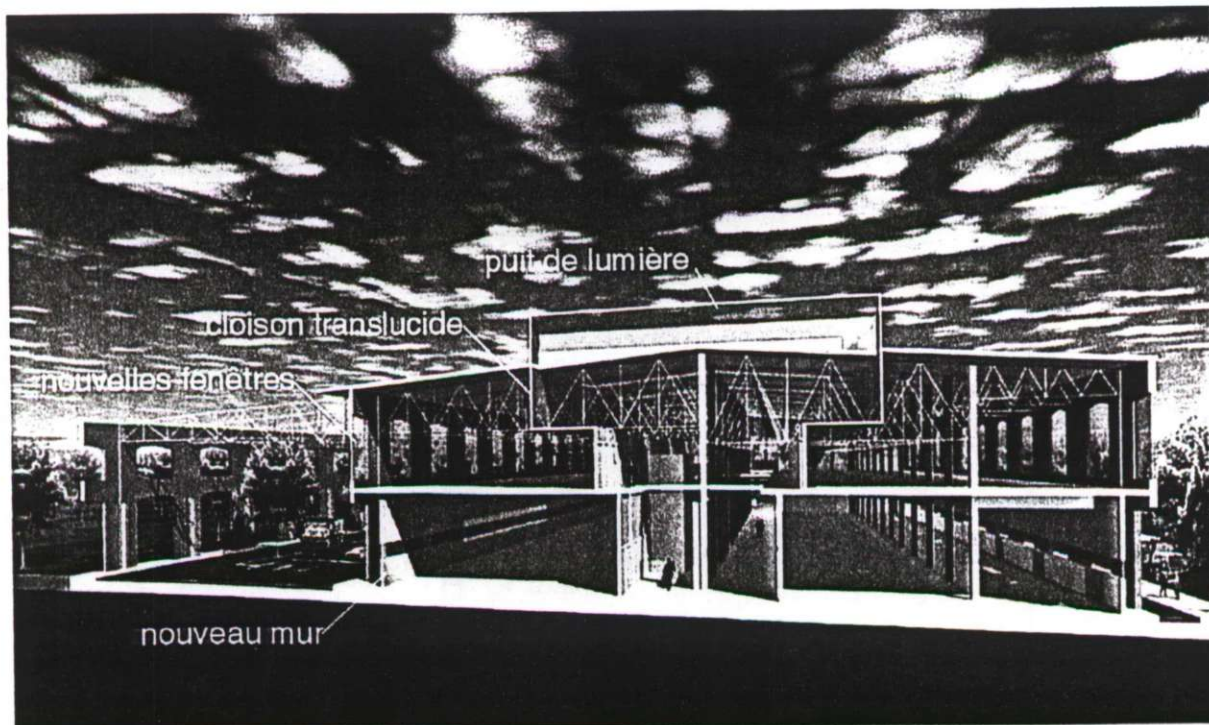
Une plantation importante d'arbres, d'arbustes et de vignes judicieusement choisis, nous permettra d'avoir des écrans visuels, d'ombrager les aires de stationnement, de passages véhiculaires et piétonniers, de limiter la surchauffe, d'ombrager les façades du bâtiment en été et permettre l'ensoleillement en hiver pour un chauffage solaire passif.





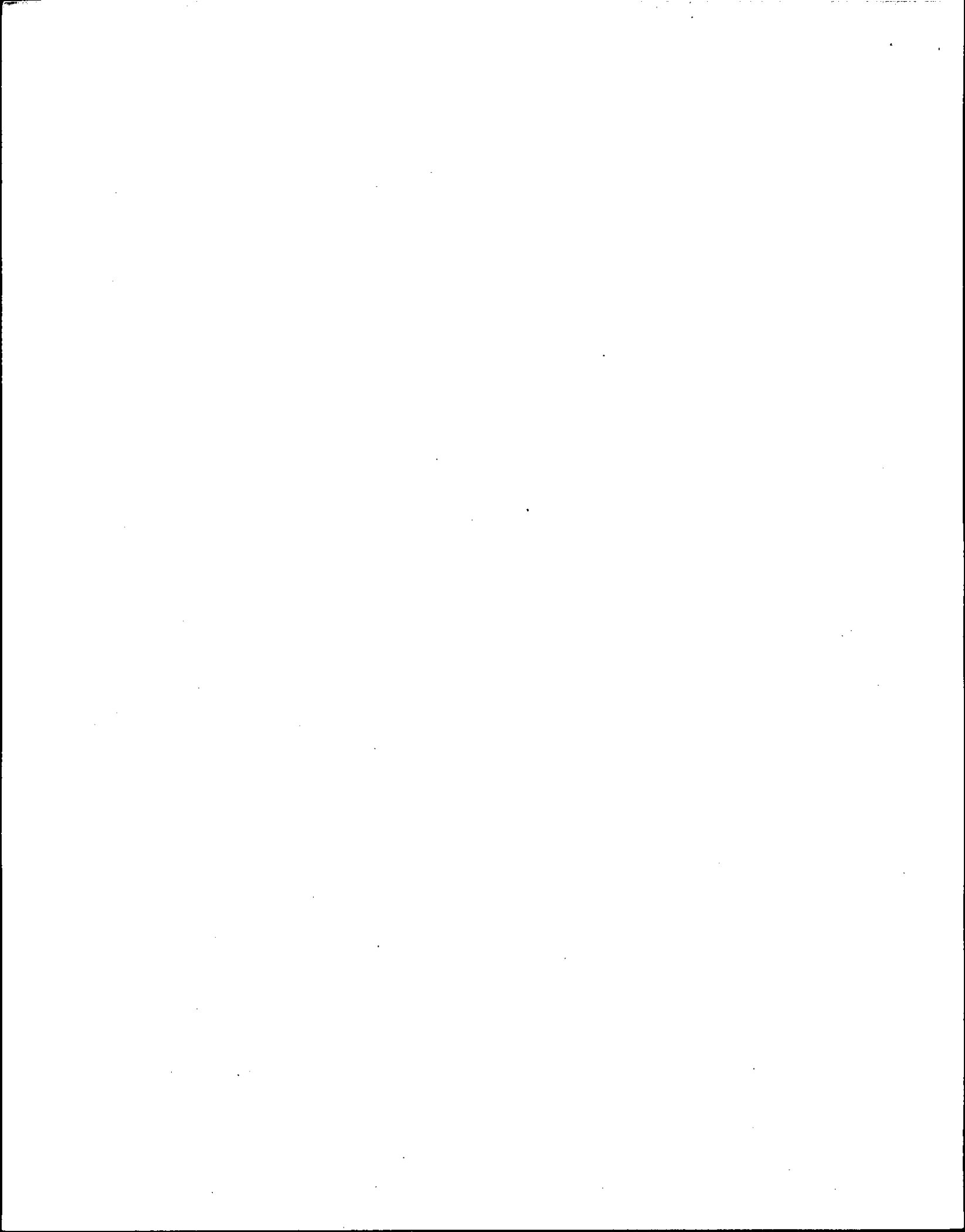
Puits de lumières existants

La remise en état des 7 puits de lumières, d'une superficie de 1 000 pi² (100 m²) chacun, tout en servant à la mise en valeur de l'espace central, procurera un éclairage naturel et un chauffage solaire passif en hiver. Nous intégrerons des cloisons internes translucides pour la mise en valeur de l'éclairage naturel dans les espaces locatifs de l'étage. Nous estimons une économie de 15% sur les coûts d'énergies. Enfin, nous intégrerons des louveres et des aérateurs aux puits de lumières pour assurer une ventilation naturelle et le refroidissement nocturne ("free-cooling").



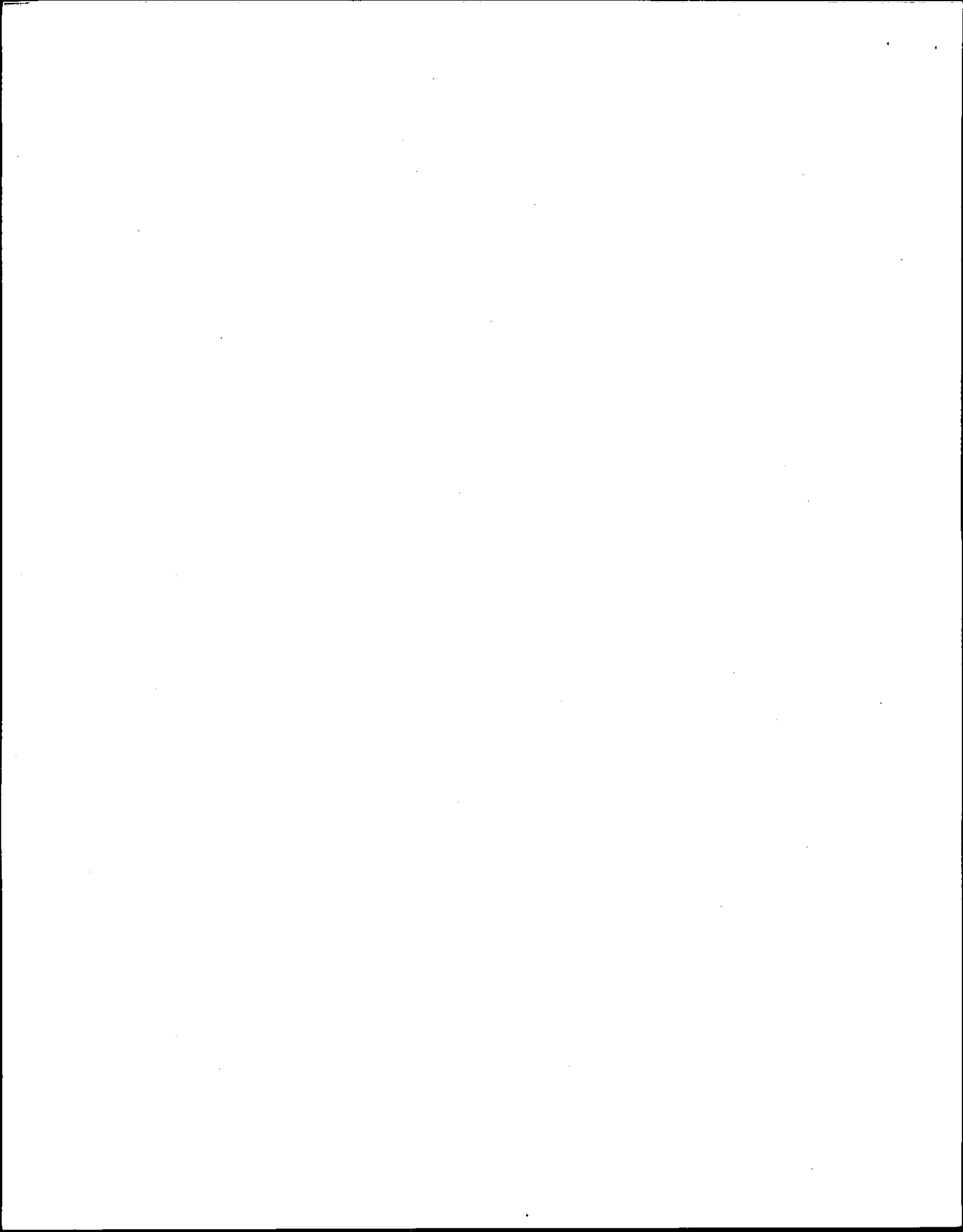
Isolation modulée selon l'usage

La fenestration avec du verre de type "low E" à basse émissivité, augmentera substantiellement la résistance thermique. Nous prévoyons isoler le toit et fournir une isolation supérieure pour l'ensemble des nouveaux murs extérieurs. Les murs extérieurs du rez-de-chaussé coté est ne seront pas isolés, afin de favoriser l'installation d'entreprises génératrice de chaleur. L'ensemble des fenêtres sera ouvrantes pour permettre une ventilation naturelle.



Refroidissement nocturne ("Free-cooling")

Comme nous l'avons vu plus haut, nous intégrerons des louves et des aérateurs aux puits de lumières, pour assurer le refroidissement nocturne ("free-cooling"). Le principe du "free-cooling" est de refroidir le bâtiment lors de la baisse de température nocturne. Pour ce faire nous nous servirons des installations de protection incendie déjà en place. Selon les normes et codes en vigueur nous devons prévoir 4 changements d'air à l'heure si un incendie se déclare. En été, nous programmerons le réseau d'aérateurs, afin qu'il se mette en mode incendie lors des périodes les plus froides de la nuit. De cette façon nous refroidirons la masse du bâtiment. Compte-tenu de la masse thermique importante en cause, nous pourrons compter sur un environnement plus frais pendant une grande partie de la journée. Nous prévoyons ainsi réduire de façon significatif l'utilisation des systèmes de climatisation.

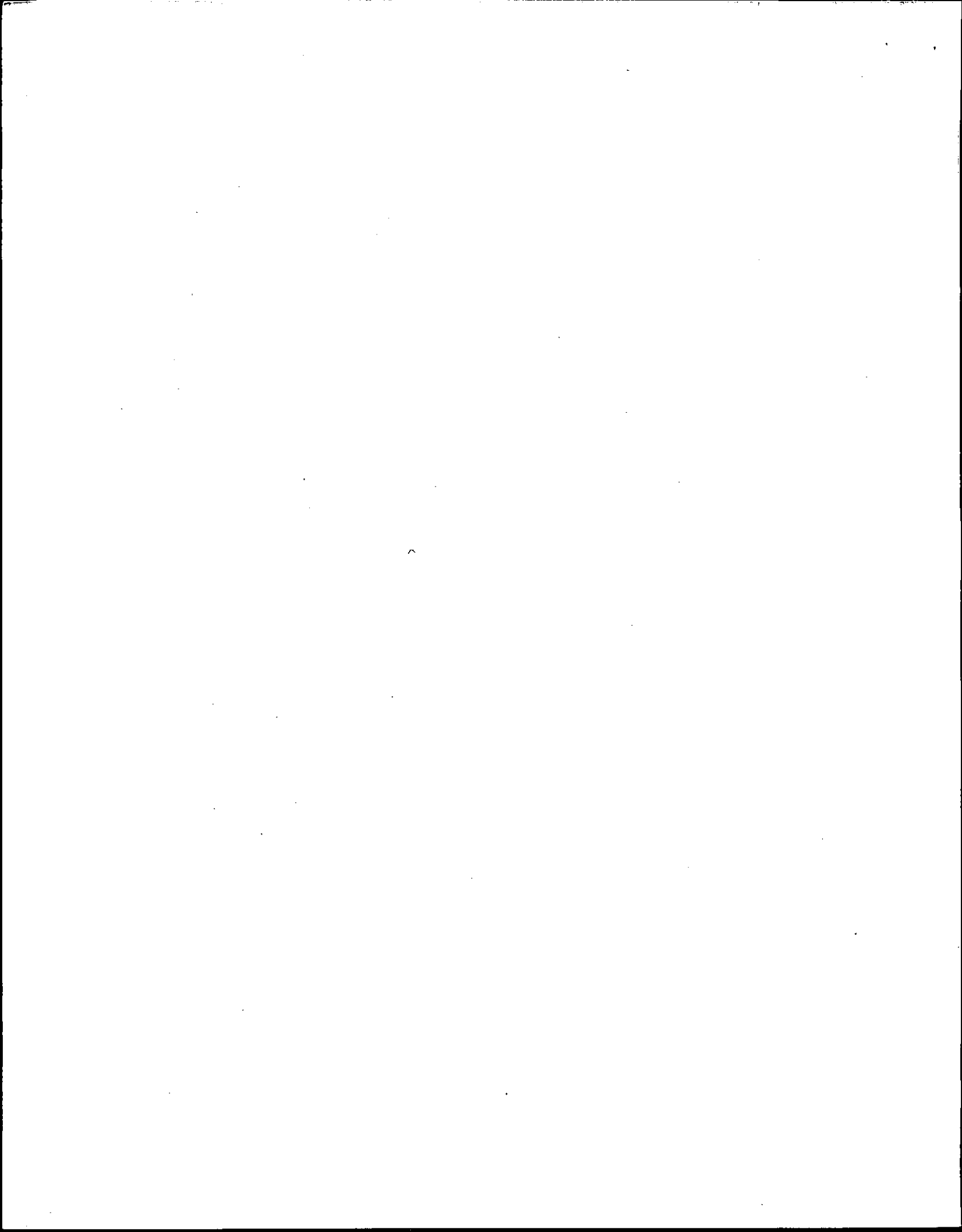


Annexe

Résumé des critères écologiques applicables au développement des immobilisations

Ce document expose sommairement les critères écologiques que nous appliquerons lors de la réalisation des immobilisations du Technopôle environnemental Angus.

	<u>OBJECTIFS</u>	<u>CRITÈRES</u>
1. Implantation au sol des bâtiments	1.1 Assurer une occupation optimale des terrains à bâtir.	1.1.1 Implantation des bâtiments en structures jumelées, en rangée ou superposées, en vue d'assurer un rendement énergétique optimal des bâtiments. 1.1.2 Optimisation de l'espace intérieur par un partage de certains locaux pour l'ensemble des usagers (ex: quais de chargement, site d'entreposage de substances dangereuses, centralisation des résidus de production). 1.1.3 Mitoyenneté des locataires.
	1.2 Viser une implantation homogène et optimale des bâtiments.	1.2.1 Séparation des activités bruyantes afin de minimiser la nuisance sonore et regroupement des usages et bâtiments complémentaires.
2. Gabarit, structure et hauteur des bâtiments	2.1 Assurer un ensoleillement maximal des bâtiments.	2.1.1 Ajustement des hauteurs et des gabarits des bâtiments de façon à minimiser la longueur des ombres portées et augmenter les gains solaires passifs.
3. Architecture	3.1 Concevoir des bâtiments de qualité supérieure.	3.1.1 Choix de matériaux neufs en fonction de : - leurs qualités écologiques (peu polluants, faits à partir de matières recyclées), comme le gypse recyclé, la peinture recyclée, la colle à tapis à faible dégagement de vapeurs nocives, les tapis fabriqués à base de fibres



recyclables :

- leur durée de vie optimale ;
- leur entretien minimal ;
- leur besoin d'emballage minimal lors du transport ;
- leurs dimensions générant le moins de retailles donc de rebuts.

3.1.2 Choix d'isolants sans CFC.

3.1.3 Sélection de systèmes et d'équipements favorisant le maximum d'économie d'énergie, d'eau et autres ressources ainsi que la réduction des impacts sur l'environnement.

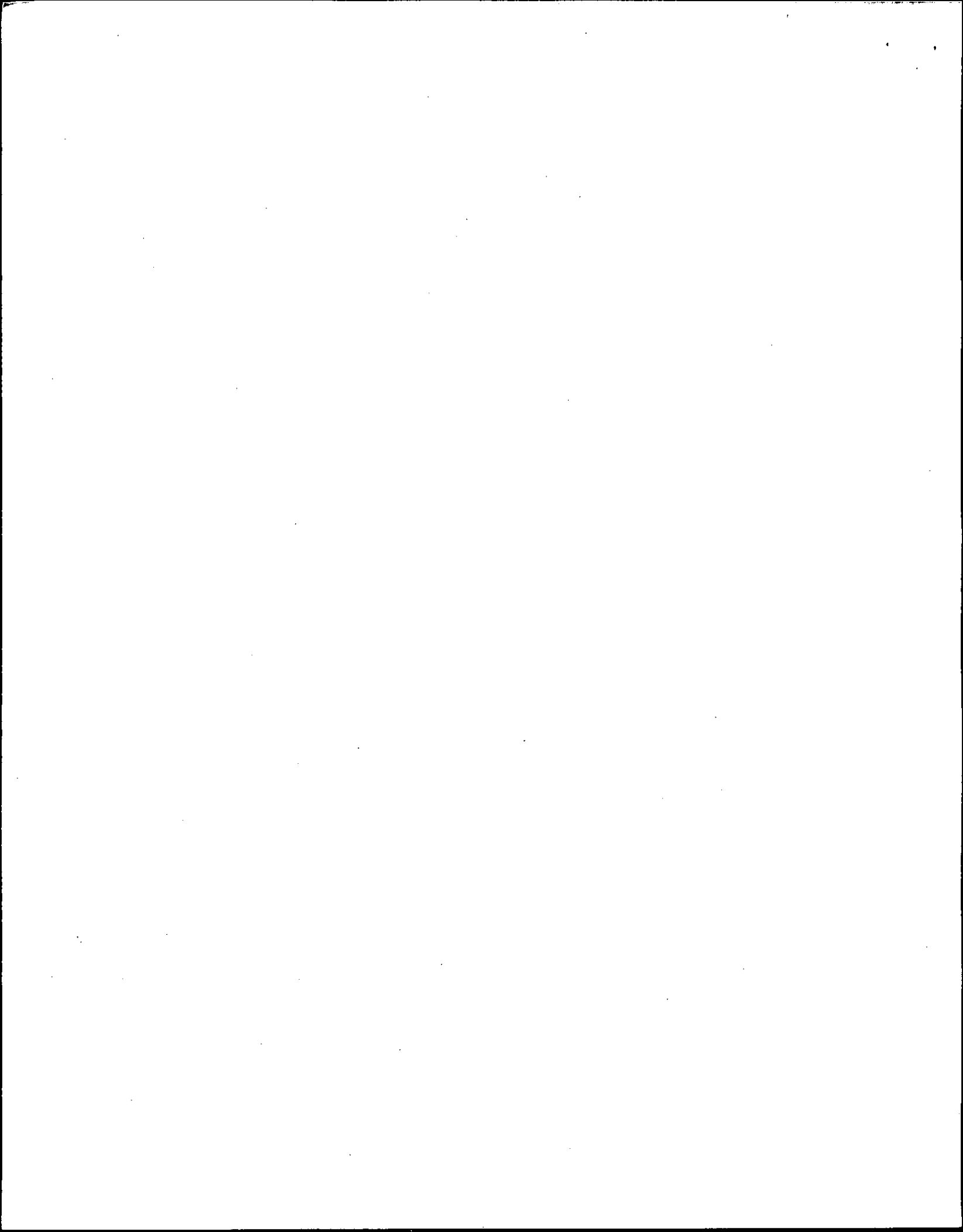
3.1.4 Conception des espaces et de la structure en vue de répondre à des standards et ainsi éviter le gaspillage de matériaux.

3.1.5 Utilisation de certains espaces verticaux comme tour de refroidissement de l'air chaud.

3.2 Assurer une construction facilement adaptable aux usages futurs.

3.2.1 Conception d'une structure libre de ses cloisons et de cloisons facilement relocalisables sur l'ensemble des immobilisations.

3.2.2 Utilisation d'ensembles modulaires préfabriqués pour l'aménagement de certains espaces tels les salles communes, les ouvertures dans les cloisons intérieures et extérieures.



4. Aménagement paysager

4.1 Assurer des aménagements afin qu'ils participent au contrôle de l'économie d'énergie.

4.1.1 Contrôle des vents par la conception d'écrans lors des plantations d'arbres.

4.1.2 Plantations variées d'arbres adaptés à l'environnement urbain.

4.1.3 Utilisation d'arbres feuillus positionnés de façon à créer un écran solaire pour les bâtiments l'été et un ensoleillement maximal en hiver.

4.1.4 Concevoir une plantation importante autour des aires asphaltées et bétonnées afin de réduire l'échauffement créé par l'accumulation de chaleur due à l'ensoleillement.

5. Conception et construction des bâtiments.

5.1 Assurer une construction qui favorise l'économie d'énergie et la réutilisation ou le recyclage des matériaux in situ.

5.1.1 Application de normes et programmes d'économie d'énergie.

5.1.2 Application de normes telle ASHRAE 20 CFM/personne régissant la climatisation.

5.1.3 Tri des matériaux présents pour le réemploi, le recyclage ou la valorisation, lors de la réalisation des immobilisations.

5.1.4 Étanchéité et isolation de l'enveloppe du bâtiment et pose de fenêtres et de portes ayant une efficacité énergétique supérieure.

5.1.5 Ventilation naturelle des locaux par des fenêtres ouvrantes.

- 5.1.6 Utilisation d'équipements permettant d'économiser l'eau.
- 5.1.7 Installation de sèche-mains électriques avec détecteur de mouvement et retrait du papier à main dans les salles de toilette.
- 5.1.8 Planification d'un bassin «naturalisé» de rétention des eaux pluviales intégré aux aménagements paysagers afin d'éviter l'installation de canalisation en béton.
- 5.2 Favoriser l'usage de ressources alternatives et l'apport gratuit d'énergie pour le chauffage des espaces et de l'eau.
 - 5.2.1 Apport maximal de lumière naturelle pour l'éclairage intérieur.
 - 5.2.2 Utilisation de systèmes de chauffage à apport solaire (actif ou passif), de la géométrie et de réservoirs thermiques afin d'économiser et de récupérer l'énergie produite.
 - 5.2.3 Installation de systèmes permettant de refroidir naturellement les bâtiments par l'apport d'air frais la nuit.
 - 5.2.4 Installation de systèmes pouvant récupérer la chaleur produite par les opérations industrielles pour le chauffage des espaces communs

