

**LES FICHES DESCRIPTIVES DES PROGRAMMES AUX  
MARCHÉS COMMERCIAL ET INSTITUTIONNEL**



1 **Notes :**

- 2 • Les modalités des programmes fournies dans ce document sont préliminaires  
3 puisque les programmes sont en phase de développement. Elles sont donc  
4 sujettes à des ajustements.  
5 • La réalisation des programmes sera appuyée par une campagne de  
6 communication globale et par un plan de communication propre à chaque  
7 programme.  
8 • Hydro-Québec Distribution sera active auprès de ses clients en vue de  
9 promouvoir ces programmes, tout en continuant à leur fournir un rôle conseil  
10 dans le cadre de ses relations d'affaires.  
11

---

12  
13 ***Diagnostic énergétique personnalisé (clientèle petits commercial et***  
14 ***institutionnel)***

15  
16 • Description du programme  
17

18 Le programme consiste à offrir à la clientèle petits commercial et institutionnel  
19 (incluant le municipal) ayant une consommation annuelle inférieure à 90 000  
20 kWh, la possibilité de réaliser une analyse de leur consommation à partir d'un  
21 progiciel offert sur le site Internet d'Hydro-Québec Distribution.  
22

23 Contrairement au programme s'adressant au marché résidentiel, cette analyse  
24 ne sera disponible que sur internet. Lorsque ce questionnaire sera complété, un  
25 rapport personnalisé parviendra immédiatement au client via Internet. Ce rapport  
26 contiendra des recommandations tenant compte des comportements  
27 énergétiques, des équipements en place selon la vocation commerciale, et ce,  
28 pour tous les usages d'électricité (chauffage, climatisation, éclairage, appareils  
29 électroménagers, chauffe-eau, autres).  
30

31 Ce rapport permettra ainsi aux clients de mieux comprendre leur consommation  
32 d'électricité en dressant un bilan énergétique par usage final de leur propre  
33 consommation. Il fournira également des recommandations spécifiques visant à  
34 améliorer leur performance énergétique et leur confort.  
35

36 • Objectifs du programme  
37

38 L'objectif quantitatif du programme est de générer des économies annuelles  
39 totales de 13 GWh.  
40

41 D'autres objectifs intangibles sont également associés au programme tels que  
42 l'information et la sensibilisation de la clientèle, notamment en :

- 1  
2 - favorisant une meilleure compréhension de la consommation; et,  
3 - contribuant à une meilleure compréhension de la répartition de la  
4 consommation par usage et par appareil.

5  
6 • Conception du cas type  
7

8 Le cas type a été établi en prenant la consommation moyenne de tous les  
9 clients/abonnements au tarif G dont la consommation est inférieure à 90 000  
10 kWh/an. Le nombre d'abonnements dans cette strate de consommation est  
11 d'environ 208 000 et la consommation moyenne du cas type est de 24 000  
12 kWh/an.

13  
14 Les recommandations émises sur les mesures d'économie d'énergie généreront  
15 en moyenne par participant une économie de 650 kWh/an, soit 2,7% de la  
16 consommation moyenne du cas type. Ces mesures visent tant les  
17 comportements que l'installation de petits équipements (thermostats  
18 électroniques, éclairage plus efficace, etc.).

19  
20 • Nature de l'aide (support)  
21

22 Le support prendra les formes suivantes :

- 23  
24 ✓ diagnostic accompagné d'un rapport personnalisé de recommandations  
25 d'économies d'énergie offert gratuitement aux participants via le site WEB;  
26  
27 ✓ aide technique offerte par Internet ou par ligne téléphonique pour  
28 répondre aux questions des participants; et,  
29  
30 ✓ accès au programme résidentiel offrant une contribution financière à  
31 l'achat de thermostats électroniques.

32  
33 • Les participants  
34

35 Le programme vise à atteindre un taux de participation annuel de 3% des  
36 208 000 abonnés ciblés, totalisant plus de 6 000 participants par an, soit plus de  
37 18 000 participants sur un horizon de trois ans.

38  
39 • Les effets de distorsion  
40

41 Le seul effet de distorsion considéré est celui de l'effritement. Si cet effet est  
42 identifié et quantifié, il aura un impact sur la durée de vie moyenne des mesures.

1 Cet effet a été pris en compte d'une certaine façon en ne considérant qu'une  
2 durée de vie utile des mesures de 5 ans.

3  
4 • Les partenaires

5  
6 Aucun partenariat n'est envisagé à ce jour.

7  
8 • Le suivi et l'évaluation

9  
10 Les paramètres du cas-type seront validés à partir des intrants requis par le  
11 logiciel d'analyse énergétique sur le site Web. Le niveau des économies  
12 d'énergie sera, quant à lui, établi à l'aide des extrants du logiciel (système de  
13 suivi), i.e. les recommandations émises auxquelles sont associées des gains  
14 unitaires et des durées de vie utile. Des moyennes pondérées serviront à établir  
15 le niveau de l'impact énergétique potentiel.

16  
17 Un sondage sur le site Web invitera les participants à se prononcer sur certains  
18 aspects de l'outil d'analyse ainsi que sur les actions entreprises suite aux  
19 recommandations. Ce sondage permettra d'établir l'impact énergétique réel. Les  
20 visiteurs non participants du site WEB seront également invités à répondre à  
21 certaines questions.

22  
23 • Risques et enjeux

24  
25 Règle générale, ce genre de progiciel nécessite une adaptation aux  
26 caractéristiques québécoises de cette clientèle. Une période de rodage durant  
27 laquelle certains ajustements seront effectués est donc nécessaire. Cette  
28 situation pourrait ralentir le rythme d'adhésion au programme au cours de la  
29 première année, soit celle du lancement, tout comme le volume de clients ayant  
30 accès à l'Internet.

---

31  
32  
33 ***Programme d'initiatives énergétiques – Marchés CI***

34  
35 • Description du programme

36  
37 Ce programme vise à stimuler au moyen d'une aide financière, la mise en place  
38 de mesures ou la réalisation de travaux permettant de réduire la consommation  
39 d'électricité dans les bâtiments commerciaux et institutionnels (dont ceux du  
40 secteur municipal). Il s'adresse à tous les bâtiments commerciaux et  
41 institutionnels présentant un potentiel minimal d'économie d'électricité de 10 000  
42 kWh/an et touche tous les usages de l'électricité.

1 Le programme s'adresse autant aux bâtiments existants qu'à la nouvelle  
2 construction des secteurs commercial et institutionnel. Sa conception repose sur  
3 les trois principes suivants :

- 4
- 5 • une approche de type initiative basée sur la performance des systèmes,  
6 plutôt que prescriptive, adaptée aux différents types de projets, que ce  
7 soit des projets de nouvelle construction, de rénovation majeure, ou de  
8 remplacement;
- 9
- 10 • l'incitatif financier vise à compenser une partie des coûts additionnels  
11 des équipements et des travaux liés à l'efficacité énergétique ;
- 12
- 13 • les firmes d'ingénieurs doivent remettre à Hydro-Québec Distribution  
14 leurs études de faisabilité, dont celles réalisées à l'intérieur des  
15 programmes de l'AEÉ. Les économies d'énergie et l'aide financière sont  
16 évaluées spécifiquement pour chaque projet à partir d'un outil de  
17 simulation développé par Hydro-Québec Distribution qui assurera un  
18 traitement souple et équitable pour l'ensemble de la clientèle.

- 19
- 20 • Objectifs du programme
- 21

22 De façon générale, ce programme permet de promouvoir davantage  
23 l'amélioration de la performance des systèmes énergétiques dans leur ensemble,  
24 plutôt que l'implantation de produits spécifiques. Cette approche du bâtiment  
25 comme système intégré permet donc l'inclusion d'une multitude de solutions  
26 technologiques adaptées à la situation de chaque bâtiment.

27

28 Plus spécifiquement, l'objectif de ce programme est de générer des économies  
29 d'énergie annuelles de 162 GWh sur un horizon de 36 mois d'implantation, soit  
30 117 GWh pour les bâtiments existants (tarifs G et M), 25 GWh pour les bâtiments  
31 au tarif L et 20 GWh pour la nouvelle construction.

32

33 Ces objectifs ont été établis à partir des économies prévues par cas type et de  
34 leur nombre de participants respectifs :

- 35
- 36 - pour le marché existant aux tarifs G et M, on prévoit octroyer de l'aide  
37 financière pour la réalisation des mesures d'efficacité énergétique dans  
38 2 235 bâtiments (745/an) générant des économies d'énergie moyenne de  
39 52 000 kWh/an;
- 40 - pour les clients au tarif L, on prévoit octroyer de l'aide financière pour la  
41 réalisation des mesures d'efficacité énergétique dans 10 bâtiments  
42 générant des économies d'énergie moyenne de 2 500 000 kWh/an; et,

- 1 - pour la nouvelle construction et agrandissement, on prévoit près de 110  
2 bâtiments (37/an) avec un impact énergétique de 182 000 kWh/an en  
3 moyenne par bâtiment.

4  
5 • Conception du cas type  
6

7 Les objectifs exposés précédemment ont été établis à partir d'un cas type moyen  
8 pour chaque volet du programme (marché existant / nouvelle construction ou  
9 agrandissement) et reposent sur le potentiel technico-économique d'économies  
10 d'énergie établi à partir d'un algorithme d'analyse de bâtiments développé par le  
11 DOE.

12  
13 **Bâtiments existants**  
14

15 Le programme vise les bâtiments qui ont une consommation supérieure à 90 000  
16 kWh/an pour un cas type moyen de 520 000 kWh/an (tarifs G et M). Le nombre  
17 de bâtiments inclus dans cette strate est de 42 520.

18  
19 On prévoit que le bâtiment type devrait en moyenne atteindre 10 % net  
20 d'économies d'énergie par rapport à sa consommation avant les travaux. Cet  
21 objectif a été obtenu à partir du modèle de simulation DOE en tenant compte du  
22 potentiel d'économies pour un bâtiment type et du niveau de l'aide financière  
23 établi en fonction des critères économiques d'Hydro-Québec Distribution et des  
24 clients. Ce taux se rapproche des taux d'économies d'énergie potentiels évalués  
25 à partir des analyses réalisées dans le cadre de l'ancien Programme d'Analyses  
26 énergétiques des Bâtiments d'Hydro-Québec (PAEB avec 14%) et de celui de  
27 l'AEÉ auprès des Bâtiments institutionnels (13%).  
28

29 **Nouvelle construction et agrandissement**  
30

31 Le programme vise la construction de nouveaux bâtiments ou agrandissements  
32 dont la superficie est supérieure à 1 000 m<sup>2</sup>. On estime le nombre de nouveaux  
33 projets à 233 par année pour une superficie moyenne de 6 300 m<sup>2</sup> et une  
34 consommation moyenne de plus 1 216 000 kWh/an.

35  
36 On prévoit que le bâtiment type devrait en moyenne atteindre 15% net  
37 d'économies d'énergie par rapport au Code modèle national de l'énergie des  
38 bâtiments de 1997 (CMNÉB).  
39

40 • Nature de l'aide  
41

42 Un montant d'aide financière sera octroyé lors de la réalisation des travaux sur la  
43 base de chaque kWh annuel économisé. Ces travaux impliqueraient

1 normalement une PRI de 6 ans pour le client, laquelle est ramenée à un peu  
2 moins de 4 ans avec l'aide financière du programme.

3  
4 Toutefois, afin de diminuer l'effet d'opportunisme et d'encourager la réalisation de  
5 mesures avec une PRI élevée, le montant d'aide par kWh économisé variera en  
6 fonction du niveau de performance énergétique atteint.

7  
8 Par ailleurs, l'aide financière octroyée par Hydro-Québec Distribution ne pourra  
9 dépasser un montant maximal par bâtiment et/ou d'un pourcentage du coût total  
10 des travaux en efficacité énergétique. Un montant maximum d'aide financière  
11 par client sera également fixé annuellement.

12  
13 Pour le scénario proposé, le budget de ce programme comprend entre autres,  
14 une aide financière versée lors de la réalisation des travaux, établie en moyenne  
15 à 13,5¢ pour chaque kilowattheure annuel économisé.

16  
17 • Les participants

18  
19 Pour le parc existant, le nombre de participants a été prévu à 745/an. En termes  
20 relatifs, ce nombre représente un taux de participation de 1,8% du parc de  
21 bâtiments visé. Toutefois, ce nombre représente un taux de pénétration de 20%  
22 du parc en rénovation annuellement.

23  
24 Pour la nouvelle construction et l'agrandissement, le nombre de bâtiments prévu  
25 est de 37/an, ce qui représente un taux de participation de 15%, considérant les  
26 nouveaux projets mis en chantier annuellement (environ 230/an).

27  
28 Le plus faible taux de participation dans la nouvelle construction et  
29 l'agrandissement par rapport aux bâtiments existants s'explique par les délais  
30 plus longs dans le démarrage et la fin des projets.

31  
32 Dans les deux cas, les taux de participation sont nets des effets de distorsion,  
33 lesquels ont déjà été pris en compte dans le pourcentage d'économies d'énergie.

34  
35 Les effets de distorsion

36  
37 Les objectifs mentionnés ci-dessus sont nets des effets croisés et  
38 d'opportunisme.

39  
40 **Les effets croisés**

41  
42 Le potentiel technico-économique d'économies d'énergie a été calculé en tenant  
43 compte des effets croisés. Les économies d'énergie générées par les mesures

1 qui feront l'objet d'une aide financière seront calculées en utilisant un modèle de  
2 simulation DOE, lequel prendra en compte les effets croisés.

### 3 4 **L'effet d'opportunisme**

5  
6 Cet impact a été pris en compte dans l'établissement du pourcentage  
7 d'économies d'énergie moyen prévu par bâtiment et ce, à différents niveaux  
8 selon le cas type considéré (bâtiments existants ou nouvelle construction).

#### 9 10 • Les partenaires

11  
12 Les différents partenaires envisagés pour ce programme sont :

- 13  
14 ✓ les forces du marché (Sociétés de gestion énergétique (SGÉ), firmes  
15 d'ingénieurs, entrepreneurs), qui agiront comme ambassadeurs du  
16 programme et réaliseront les travaux d'efficacité énergétique des  
17 clients; et,
- 18  
19 ✓ l'AEÉ et l'OEÉ, qui joueront un rôle d'interface entre les programmes  
20 d'Hydro-Québec Distribution et leurs propres programmes.

21  
22 Certains bâtiments pourront bénéficier d'une aide à la conception s'ils sont  
23 admissibles au programme d'encouragement pour les bâtiments commerciaux  
24 (PEBC) de l'OEÉ.

#### 25 26 • Le suivi et l'évaluation

27  
28 Compte tenu des différents outils de diagnostic et de contrôle qui sont associés à  
29 ce programme, le suivi s'effectuera en saisissant la majorité des intrants  
30 alimentant les outils de même que les extrants qu'ils génèrent. Ce suivi devrait  
31 établir les niveaux d'économies d'énergie bruts du programme.

32  
33 Quant aux évaluations d'impact énergétique, de marché et de processus, celles-  
34 ci se réaliseront en conformité avec un plan d'évaluation de programme qui est à  
35 définir et qui visera à établir le niveau d'économies d'énergie nettes, à valider des  
36 outils d'analyse utilisés par le programme, la rigueur du processus d'inspection  
37 ainsi que d'autres paramètres du programme.

#### 38 39 • Risques et enjeux

40  
41 À court terme, la mise en veilleuse d'un certain nombre de projets, afin de profiter  
42 de l'aide financière du programme, risque de créer un certain malaise dans le  
43 marché.

1  
2  
3 ***Programme d'éclairage public***  
4

5 • Description du programme  
6

7 Le programme vise à faciliter et accélérer la conversion des feux de circulation  
8 de l'incandescent aux diodes et à faire la promotion de l'installation de cellules  
9 photoélectriques pour l'éclairage des voies publiques, de façon à réduire la  
10 consommation d'électricité associée à ces usages.

11  
12 Plus spécifiquement, voici les deux volets du programme :

- 13  
14 - le volet "feux de circulation" consiste à offrir aux municipalités ou  
15 autorités concernées qui ont la responsabilité des feux de circulation  
16 sur leur territoire, une aide financière pour l'achat d'ampoules de type  
17 "DEL" (Diodes Electro-Luminescentes), en remplacement des  
18 ampoules à incandescence actuellement utilisées dans les luminaires  
19 de signalisation; et,  
20  
21 - le volet "éclairage des voies publiques" vise à sensibiliser, informer et  
22 inciter les municipalités à installer des cellules photoélectriques  
23 performantes pour l'éclairage de voies publiques. Cet équipement a  
24 pour effet de diminuer la consommation d'énergie en minimisant les  
25 heures de fonctionnement inutile des luminaires.

26  
27 • Objectifs du programme  
28

29 Le volet "feux de circulation" du programme prévoit de l'aide financière pour le  
30 remplacement d'environ 20 000 ampoules de 2004 à 2006. Le potentiel est  
31 quant à lui estimé à 120 000 unités pour la période de 2004 à 2008. Les  
32 économies d'énergie associées au remplacement de ces 20 000 ampoules sont  
33 estimées à 10 GWh. De plus, la durée de vie exceptionnelle des ampoules DEL,  
34 soit environ 100 000 heures, engendrera une diminution importante des coûts  
35 d'entretien pour les municipalités et le Ministère des transports du Québec  
36 (MTQ).

37  
38 Quant au volet "éclairage des voies publiques", aucune économie d'énergie ne  
39 lui a été associée pour l'instant. L'objectif est avant tout d'informer et de faire  
40 connaître aux municipalités l'existence et les avantages qui sont associés à  
41 l'installation de ce type d'équipement.

42  
43 • Conception du cas type

1  
2 Le cas type du volet "feux de circulation" a été conçu à partir de données sur les  
3 systèmes en opération dans la province, leurs caractéristiques ainsi que leurs  
4 heures de fonctionnement.

5  
6 Ainsi, au Québec, on estime qu'il existe environ 32 000 systèmes (120 000  
7 ampoules) se répartissant selon 4 types différents :

- 8  
9 1) 1 600 systèmes verticaux avec 3 feux de 8 pouces ;  
10 2) 6 400 systèmes verticaux avec 3 feux de 12 pouces ;  
11 3) 15 000 systèmes horizontaux avec 4 feux (Villes);  
12 4) 9 000 systèmes horizontaux avec 4 feux carrés (MTQ).

13  
14 Les économies d'énergie ont été calculées en considérant les écarts de  
15 puissance entre les lampes à incandescence et les diodes :

16

Types de système	Incandescent (Watts)	DEL (Watts)	Économie unitaire (Watts)	Économie annuelle (kWh)
# 1	69	7,2	61,8	542
# 2	116	10,8	105,2	921
# 3	79,8	16,4	163,4	1 431
# 4	209,3	24,8	184,5	1 616

17  
18 La moyenne pondérée des économies est de 1 337 kWh/an par système  
19 remplacé.

20  
21 • Nature de l'aide

22  
23 L'aide financière envisagée est de 25\$ par ampoule ou l'équivalent de 75\$ ou  
24 100\$ par système selon le nombre de feux du système (3 ou 4). L'aide couvrirait  
25 environ 33% du coût d'acquisition des ampoules. Le coût de la main-d'œuvre n'a  
26 pas été pris en compte car les ampoules DEL seront installées lors du  
27 remplacement des ampoules à incandescence défectueuses.

28  
29 • Les participants

30  
31 On prévoit le remplacement de quelque 20 000 ampoules sur un horizon de 3  
32 ans (5 300 systèmes), soit 17% du potentiel évalué pour la période 2004-2008.

33  
34 Considérant que le coût de remplacement des ampoules demeure assez élevé  
35 pour les municipalités et ce, malgré l'aide financière d'Hydro-Québec Distribution,  
36 on ne peut s'attendre à ce que toutes les ampoules à incandescence soient

1 remplacées à la fin de leur durée de vie, soit à l'intérieur de 2 ans. Un  
2 remplacement progressif est plutôt prévu.

3  
4 • Les effets de distorsion

5  
6 Grâce à des programmes d'économies d'énergie qui ont déjà eu lieu aux États-  
7 Unis et dans l'ouest du Canada, l'utilisation des ampoules DEL est de plus en  
8 plus connue au Québec.

9  
10 Par conséquent, dans les calculs des économies d'énergie, on considère l'impact  
11 du programme comme un devancement ou une accélération des économies en  
12 ne se créditant qu'une durée de vie de 5 ans de la mesure, alors que la durée de  
13 vie des DEL s'élève à bien au-delà de 12 ans.

14  
15 De plus, si en cours de programme le remplacement naturel devenait très élevé,  
16 les aides financières octroyées pourraient diminuer ou tout simplement être  
17 éliminées.

18  
19 • Les partenaires

20  
21 Les municipalités et le Ministère du Transport seront à la fois les partenaires  
22 d'Hydro-Québec Distribution et les clients participants. L'AEÉ en fera la  
23 promotion auprès des municipalités par ses liens privilégiés avec celles-ci.

24  
25 • Le suivi et l'évaluation

26  
27 Le suivi de ce programme sera basé sur des formulaires de participation, qui  
28 relèveront la couleur, la taille et la puissance des ampoules pour lesquelles de  
29 l'aide financière aura été versée, ainsi que celles des ampoules à incandescence  
30 remplacées. Le nombre élevé d'ampoules remplacées par le programme permet  
31 d'appliquer la moyenne provinciale des heures d'utilisation avec très peu de  
32 marge d'erreur.

33  
34 • Risques et enjeux

35  
36 Aucun risque ni enjeux particuliers ne sont associés à ce programme.

---

37  
38  
39 **Programme d'initiatives énergétiques dans les bâtiments administratifs**  
40 **d'Hydro-Québec**

41  
42 • Description du programme

1 Ce programme vise la mise en place de mesures ou la réalisation de travaux  
2 permettant de poursuivre l'amélioration de la performance énergétique des  
3 bâtiments d'Hydro-Québec.

4  
5 Sa conception repose sur les deux principes suivants :

- 6
- 7 ✓ une approche de type initiative basée sur la performance des  
8 systèmes, plutôt que prescriptive, adaptée aux différents types de  
9 bâtiments ; et,
- 10
- 11 ✓ un budget octroyé aux unités responsables des travaux visant à  
12 compenser la totalité des coûts additionnels des équipements et des  
13 travaux liés à l'efficacité énergétique.
- 14

- 15 • Objectifs du programme
- 16

17 La cohérence entre le message véhiculé auprès des clients externes et les  
18 actions entreprises par Hydro-Québec dans ses propres bâtiments est un des  
19 éléments importants de la crédibilité de toute l'intervention d'Hydro-Québec  
20 Distribution en efficacité énergétique. Donner l'exemple devient un outil important  
21 pour convaincre et stimuler la participation.

22  
23 Du point de vue énergétique, l'objectif visé avec les bâtiments d'Hydro-Québec  
24 se chiffre à 12 GWh.

25  
26 Ces économies d'énergie s'ajouteront aux 82 GWh qui ont été engendrés par un  
27 programme similaire au cours de la dernière décennie.

- 28
- 29 • Conception du cas type
- 30

31 Dans la foulée des programmes commerciaux d'économies d'énergie mis sur  
32 pied depuis 1990, plusieurs initiatives énergétiques ont déjà été réalisées dans  
33 les bâtiments d'Hydro-Québec. Récemment, Hydro-Québec a tout de même  
34 identifié d'autres mesures d'économies d'énergie démontrant un potentiel  
35 d'intervention rentable.

36  
37 Sur l'ensemble des bâtiments suivis (84 au total), les économies d'énergie  
38 annuelles réalisables d'ici 2006 ont été estimées à 12 GWh, donc une économie  
39 moyenne de 143 000 kWh/bâtiment.

- 40
- 41 • Nature de l'aide
- 42

1 Le budget octroyé pour les bâtiments d'Hydro-Québec couvrira la totalité des  
2 coûts engendrés pour la réalisation des mesures ou des travaux reliés à  
3 l'implantation de mesures d'économies d'énergie. Le coût moyen prévu par  
4 bâtiment est de 28 500 \$, soit 2,4 M\$ pour l'ensemble du programme.

5  
6 • Les participants  
7

8 Le programme prévoit couvrir l'ensemble des bâtiments administratifs d'Hydro-  
9 Québec dont elle est propriétaire, soit 84 au total. La réalisation des mesures ou  
10 travaux se fera sur un horizon de 3 ans, à raison d'environ 28 bâtiments par  
11 année.

12  
13 • Les effets de distorsion  
14

15 Aucun effet de distorsion n'a été pris en compte.

16  
17 • Les partenaires  
18

19 Aucun partenaire.

20  
21 • Le suivi et l'évaluation  
22

23 Le système de suivi du programme saisira toutes les informations requises par  
24 bâtiment afin d'évaluer le rythme d'implantation, les niveaux d'économies  
25 d'énergie réalisées et leur rentabilité. Les gestionnaires de ces édifices seront  
26 mis à contribution.

27  
28 • Risques et enjeux  
29

30 Aucun risque ni enjeux prévisibles ne sont associés à ce programme.  
31