

Introduction

L'usage du papier s'est banalisé au fil du temps jusqu'à aujourd'hui où nous l'utilisons quotidiennement et sans retenue alors que nous disposons de multiples technologies qui constituent des alternatives.

Cette ressource est ancrée depuis des générations dans notre mode de vie, aussi bien dans la vie professionnelle que privée car elle offre une flexibilité certaine. La prise de conscience de l'impact environnemental de cette habitude est récente. Il peut être légitime de se demander quelles solutions innovantes existe-t-il pour la gestion durable de la ressource papier dans le cadre d'un campus.

Solutions innovantes : la ouate de cellulose

La ouate de cellulose est un bon isolant écologique, thermique et acoustique pour les bâtiments. Elle est déjà largement utilisée dans les maisons écologiques. Elle est composée de papier recyclé et de sel de bore qui permet d'assurer une résistance au feu. De plus sa résistivité thermique est de 18,5 m²K/W au minimum, et la ouate de cellulose possède un très bon déphasage thermique. Ainsi lorsque l'extérieur se refroidit, les conséquences n'en sont ressenties qu'après une durée de 9 à 12 heures.

D'un aspect social, le tarif actuel de la ouate de cellulose (entre 10 à 15 euros) n'est pas si différent des isolants classiques tel que la laine de verre (entre 6 et 16 euros) et pourrait très vite s'imposer dans les constructions classiques.



Figure: Soufflage de ouate de cellulose dans des combles

Sources

Visite du salon de l'immobilier et du développement durable de Saint Etienne le 21 octobre 2012.

http://fr.wikipedia.org/wiki/Ouate_de_cellulose
<http://www.larousse.fr> - Article sur « Le papier et le développement durable » - 20 mai 2009 Données provenant du site www.cycleade.fr. Cycleade étant une société commerciale dans le secteur de la collecte, du traitement et de l'élimination des déchets. Données de Veolia Propreté, site : www.veolia-proprete.fr/solutions/papiers-cartons.html Magazine - La maison écologique - N 49 - Février-Mars 2009 - Dossier le guide des isolants

Remerciements

- MIRAMOND Marcel, notre tuteur
- ROUSSEL Olivier, intervenant amphi aménagement durable
- FOREST Joëlle, intervenante amphi innovation
- Aux deux intervenants de l'amphi poster

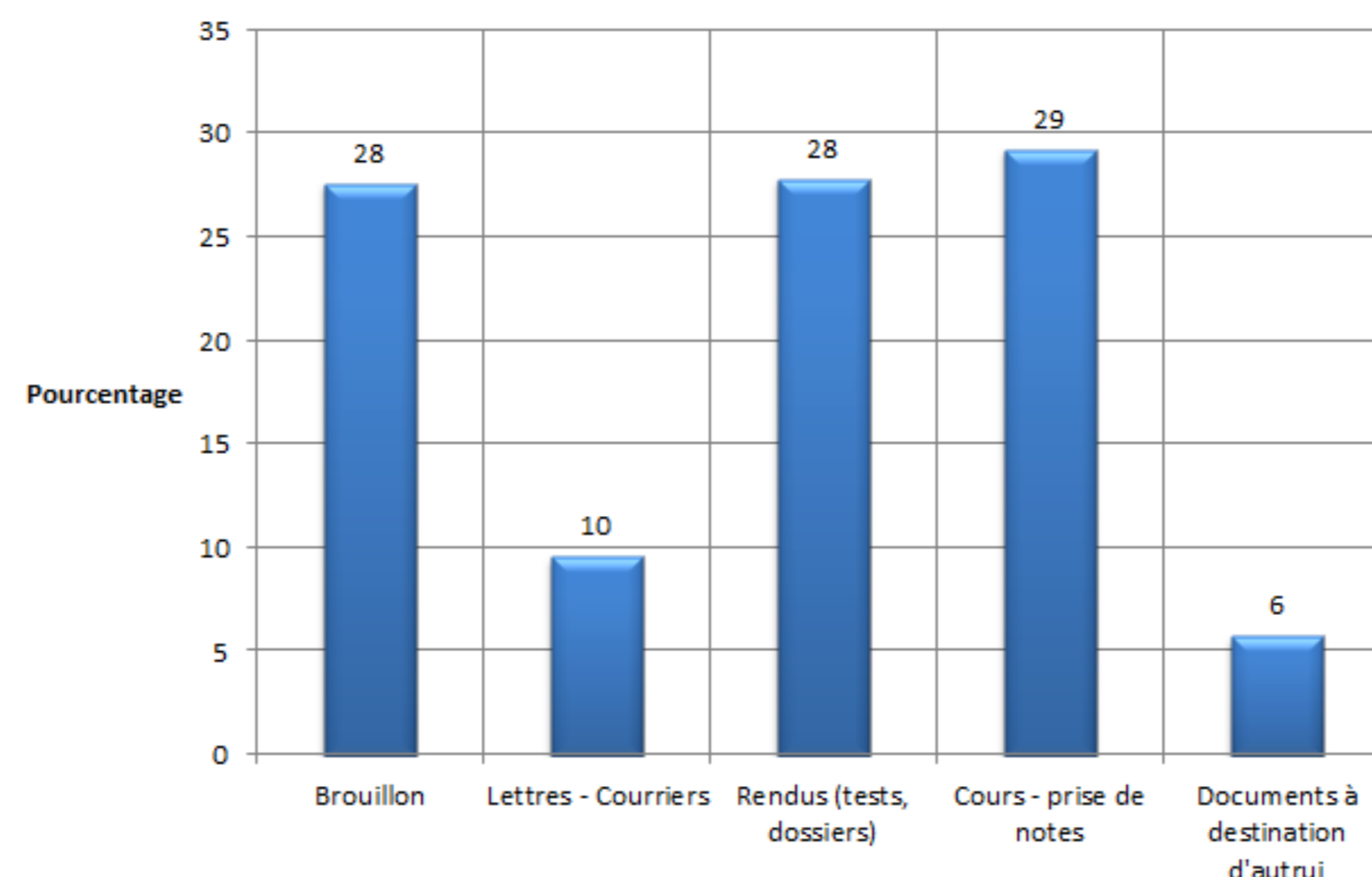
Coordonnées

- M. DUCHÊNE Alix : alix.duchene@entpe.fr
- M. GETTVERT Florian : florian.gettvert@entpe.fr
- M. RIVOIRARD Lucas : lucas.rivoirard@entpe.fr
- M. WALKER Raphaël : raphael.walker@entpe.fr

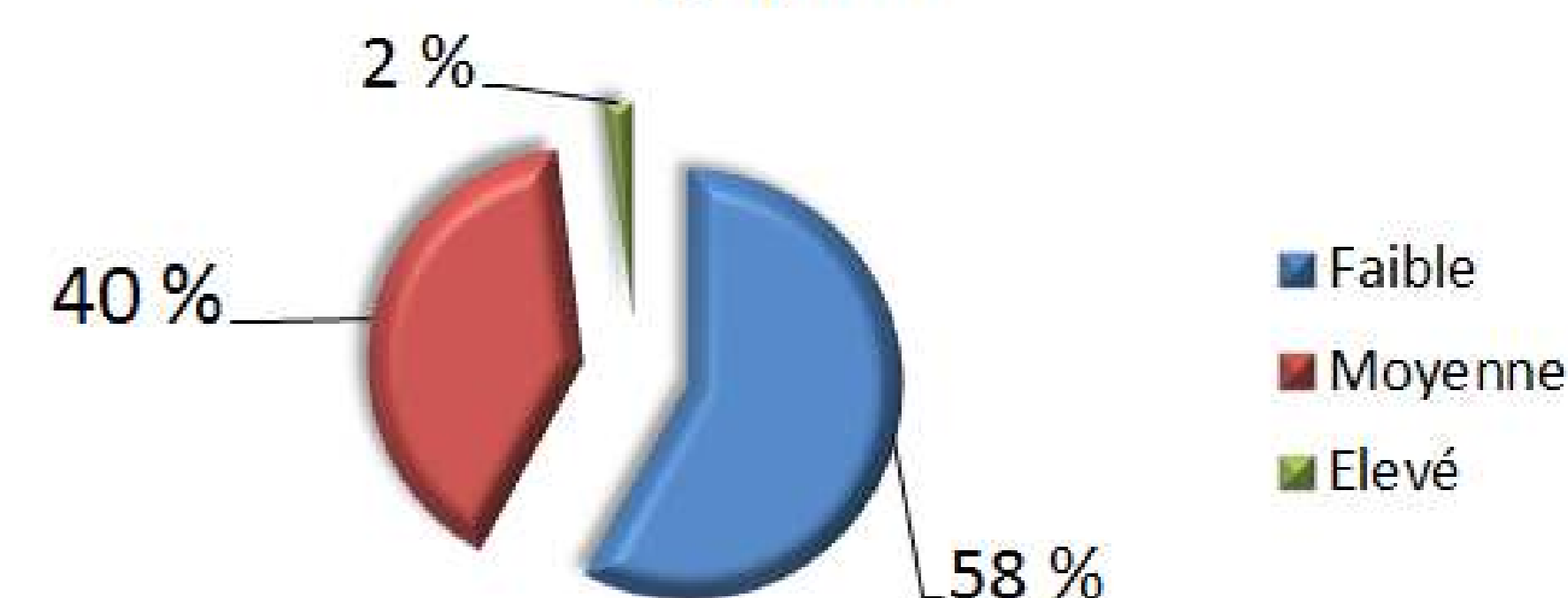
Situation de l'ENTPE

Avant d'étudier les propositions pour une meilleure gestion du papier, il a fallu déterminer l'usage que font les différents personnels de l'école de cette ressource. Pour ce faire, nous avons mis en place un sondage et proposé à toutes les personnes travaillant ou étudiant à l'ENTPE.

Quels sont vos usages de la ressource papier ?



Estimez vous votre consommation de papier ?



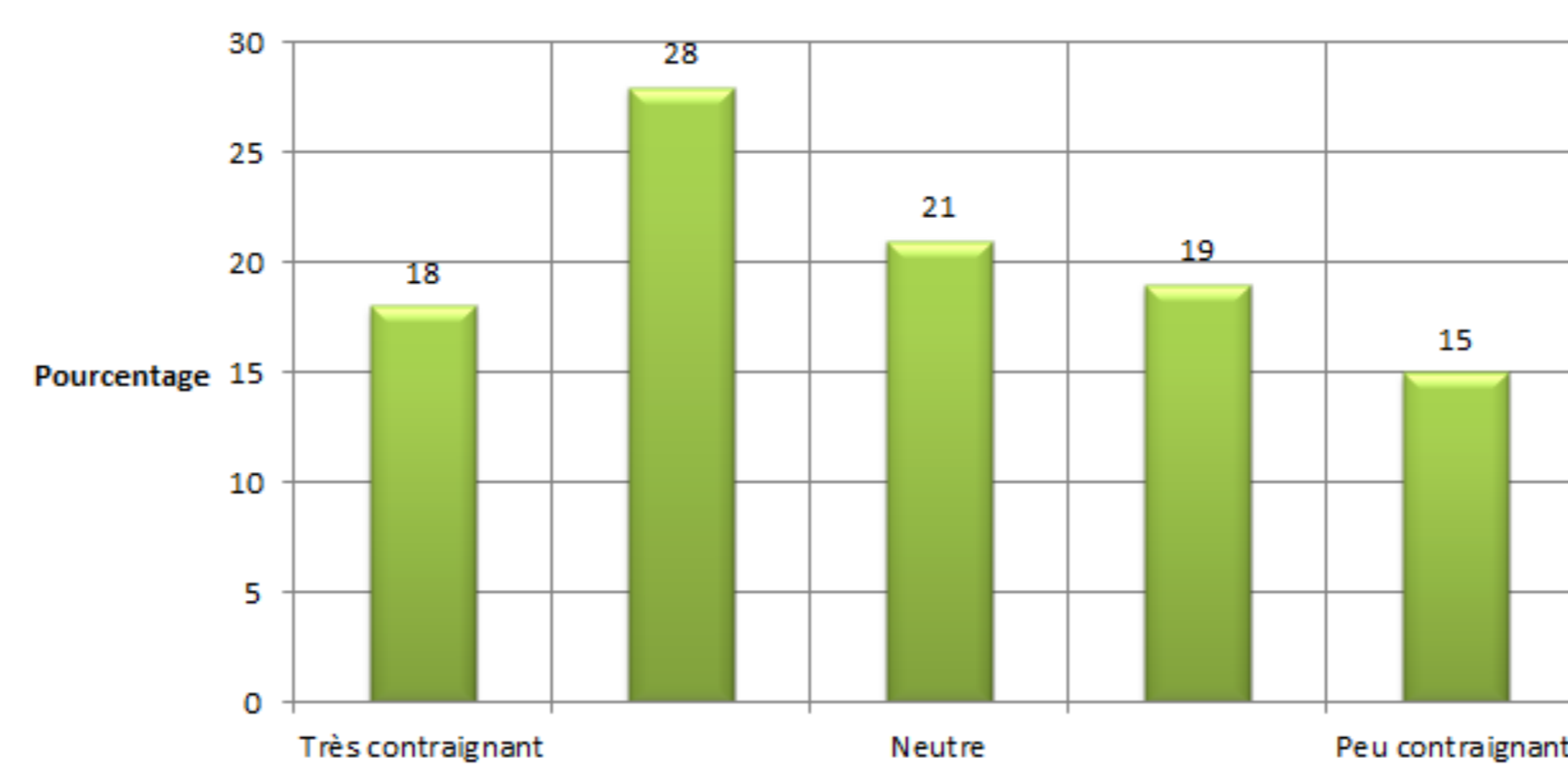
Analyse

Nous avons obtenu 155 réponses à notre sondage, ce qui représente un échantillon assez large des personnes concernées par ce sondage. Cependant il y a certains usages qui restent incompressibles et nécessitent donc une filière de valorisation de la ressource papier à l'ENTPE.

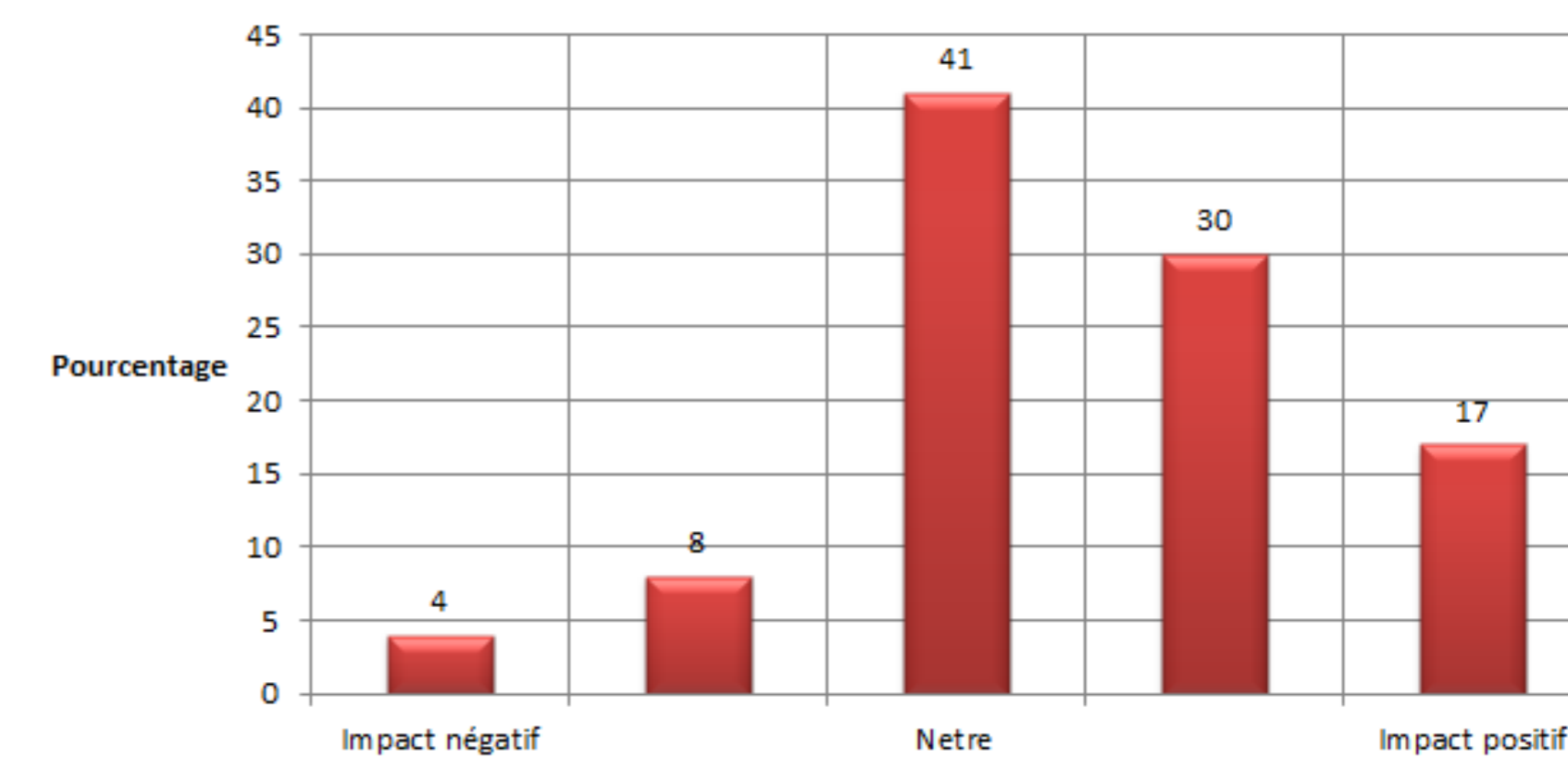
Différentes manières de limiter l'utilisation du papier

L'ENTPE a mis en place une limitation des impressions grâce à un budget limité donné à chaque élève pour l'année scolaire. Une fois ce budget utilisé, le paiement des impressions incite les étudiants à réfléchir à la réelle utilité de celles-ci.

Que pensez-vous de la limitation d'impression à l'ENTPE ?



Que pensez-vous de la limitation d'impression à l'ENTPE en terme d'impact environnemental ?



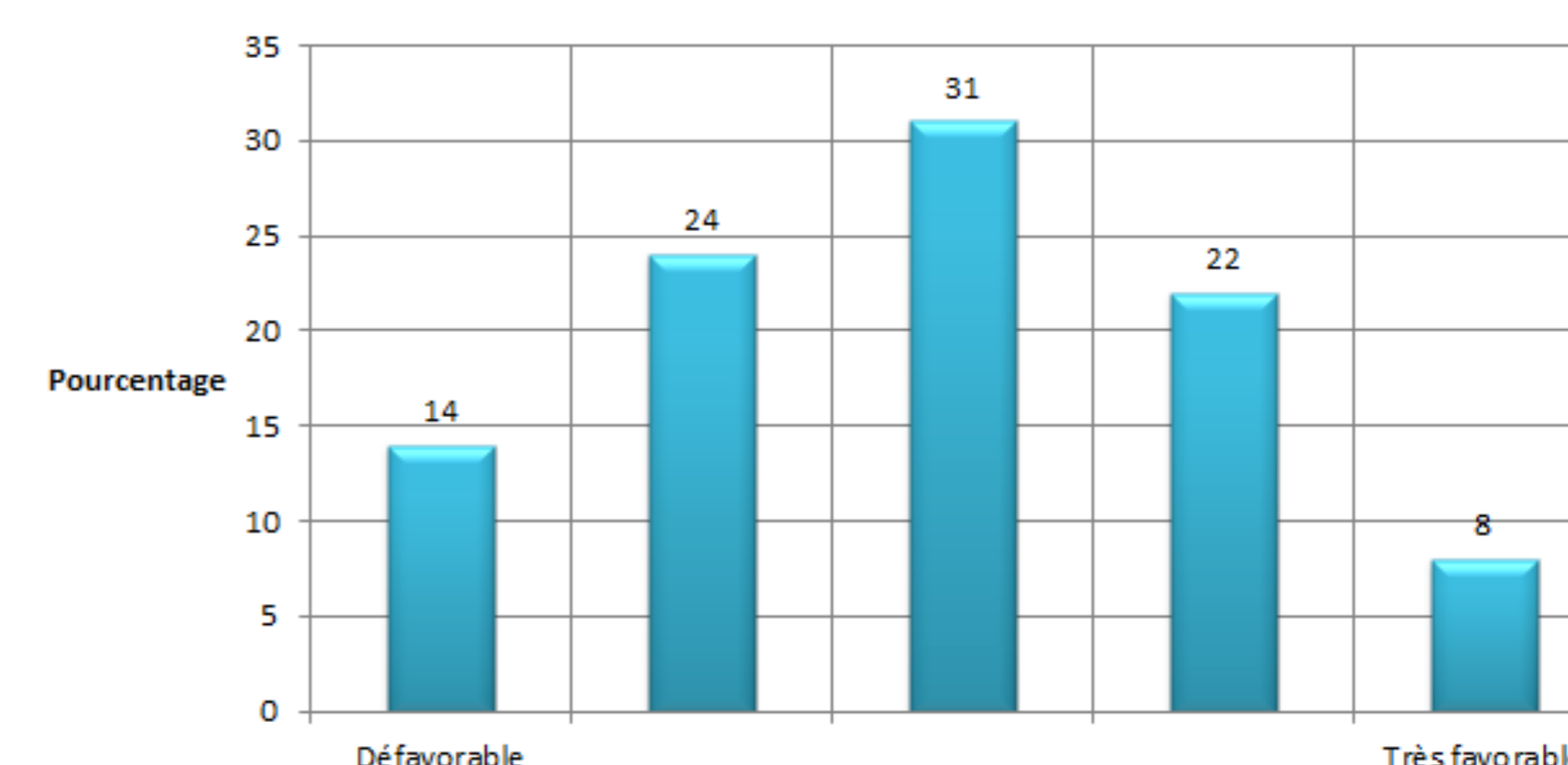
Analyse

Comme nous le montre ce sondage, les étudiants considèrent que cette limitation est **contraignante** même si l'impact écologique est, selon eux, pas si important que cela. Cependant, il existe d'autres pistes pour réduire cette consommation. L'une de ces pistes est l'utilisation de plus en plus présente du numérique au sein des établissements universitaires.

Possédez vous un outil informatique (ordinateur, tablette) que vous pouvez emmener à l'école ?



Que pensez-vous du tout numérique dans son ensemble ?



Malgré le fait que la plupart des élèves possèdent l'outil informatique, ils ne sont cependant pas favorables au « tout numérique ». Ceci peut paraître étonnant pour de futurs ingénieurs devant être à la base de l'innovation.

Conclusion

En conclusion l'enjeu de la ressource papier est clé aussi bien au niveau de l'ENTPE qu'au niveau de tous les campus. De nombreuses perspectives s'offrent aux différents acteurs, d'une part la réduction des volumes de papier consommé est une piste majeure, d'autre part la valorisation du papier recyclé constitue une solution inévitable étant donné qu'actuellement nous ne pouvons nous passer de papier. Pour cela il existe des filières conventionnelles tel que le recyclage et de nouvelles filières innovantes en développement.

