

Potentiel du Marché volontaire du Carbone en Tunisie

Mandaté par



Ministère fédéral
de l'Économie
et de la Protection du Climat

Cette publication est un service du ministère fédéral de l'Économie et de la Protection du Climat. La Société allemande de coopération internationale (GIZ) soutient le ministère fédéral de l'Économie et de la Protection du Climat dans la mise en oeuvre de projets de coopération internationale.

Table des matières

1. INTRODUCTION	6
2. ÉTAT DES LIEUX ET PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DU MARCHÉ VOLONTAIRE DU CARBONE (MVC) AU NIVEAU INTERNATIONAL	10
2.1. Nature des MVC	12
2.2. Considérations d'offre et de demande sur les MVC	14
2.3. Motivations et modèles incitatifs pour les MVC	18
2.4. Aperçu de l'état du MVC international	22
2.5. Co-bénéfices locaux du MVC	24
2.6. Interactions potentielles entre le MVC et l'Article 6	25
2.7. Certifications et labels de compensation sur le MVC	29
3. POTENTIEL DU MARCHÉ NATIONAL VOLONTAIRE DU CARBONE EN TUNISIE	34
3.1. Rôle du MVC dans la stratégie climatique tunisienne et dans la vision Article 6	36
3.2. Intérêt de la compensation pour les entreprises	37
3.3. Enjeux GES et financiers du MVC en Tunisie	40
4. CAS PRATIQUE DE CREATION D'UN MARCHÉ NATIONAL VOLONTAIRE DU CARBONE ET DE MONTAGE DE PROJETS	46
4.1. Cartographie possible des parties prenantes impliquées dans un processus de compensation	48
4.2. Implications pour les institutions publiques	49
4.3. Étude de cas d'un processus de montage d'un projet de compensation carbone	52
5. NOTE D'ORIENTATION POUR LE LANCEMENT DU MVC EN TUNISIE	56
5.1. Phase de démarrage du MVC	58
5.2. Phase de croisière du MVC	60
5.3. Planning de mise en œuvre	60
RÉSUMÉ : POTENTIEL DU MVC EN TUNISIE	62

Publié par
Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Sièges de la société
Bonn et Eschborn, Allemagne

Bureau de la GIZ à Tunis
B.P. 753 - 1080 Tunis Cedex - Tunisie

T + 216 71 967 220
F + 216 71 967 227

E info@giz.de
I www.giz.de/tunisie

Projet
Global Carbon Market (GCM)

Auteur
Axel Michaelowa, Igor Shishlov, Samir Amous, Mohamed Houssein Belhouane

Conception
Com'In, Tunisie

Crédits photos
@GIZ, @freepik

Sur mandat du
Ministère fédéral allemand de l'Economie et de la Protection du Climat (BMWK)
I www.bmwk.de

La GIZ est responsable du contenu de cette publication.

Tunisie, Octobre 2022

Liste des figures

■ Figure 1 Principe de la compensation carbone _____	13
■ Figure 2 Pincitations possibles pour un marché volontaire du carbone _____	19
■ Figure 3 Taille du marché volontaire du carbone (Mt CO ₂ eq) _____	22
■ Figure 4 Taille du marché volontaire du carbone (US\$) _____	23
■ Figure 5 Prix moyennes et volumes des types d'activités MVC _____	23
■ Figure 6 Contribution des projets MDP au développement durable _____	24
■ Figure 7 Segments séparés du marché du carbone _____	27
■ Figure 8 Interaction de l'Article 6 pour le MVC « international » et le MVC « national » _____	28
■ Figure 9 Prix et volume moyens par standard MVC en 2019 _____	31
■ Figure 10 Acteurs clés dans les marchés volontaires du carbone _____	48
■ Figure 11 Coûts de transaction dans les projets de compensation carbone _____	55

Liste des tableaux

■ Tableau 1 Exemples de gouvernance et d'utilisation des types de crédit sur les MVC _____	31
■ Tableau 2 Enjeux GES et financiers annuels du processus de neutralité carbone en Tunisie pour la première phase _____	41
■ Tableau 3 Scénario proposé du rythme d'adhésion annuel des entreprises tunisiennes adhérant au programme de neutralité carbone volontaire (phase de consolidation) _____	42
■ Tableau 4 Gisement d'atténuation des GES mobilisé par les entreprises tunisiennes adhérant au programme de neutralité carbone volontaire (Kt _e CO ₂ /an et cumulé) _____	43
■ Tableau 5 Impact GES du programme neutralité rapporté aux objectifs GES de la CDN (exprimés en T _e CO ₂) de la Tunisie _____	43
■ Tableau 6 Scénario proposé du rythme d'adhésion annuel des entreprises tunisiennes adhérant au programme de neutralité carbone volontaire _____	67
■ Tableau 7 Gisement d'atténuation des GES mobilisé par les entreprises tunisiennes adhérant au programme de neutralité carbone volontaire (Kt _e CO ₂ /an et cumulé) _____	68

Liste des acronymes

AGEM	Atténuation Globale des Emissions Mondiales
ANME	Agence Nationale pour la Maitrise de l'Energie
AP	Accord de Paris
BMWK	Ministère Fédéral Allemand de l'Economie et de la Protection du Climat
CCNUCC	Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
CDN	Contribution Déterminée au niveau national
CORSIA	Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation (Régime de compensation et de réduction de carbone pour l'aviation internationale)
FTE	Fonds de Transition Energétique
GES	Gaz à Effet de Serre
GIZ	Entreprise Allemande pour la coopération internationale
MACF	Mécanisme d'Ajustement Carbone aux Frontières
MDP	Mécanisme pour un Développement Propre
MTeCO₂	Million de Tonnes équivalent CO ₂
MVC	Marché Volontaire du Carbone
ODDs	Objectifs de Développement Durable
RATI	Résultats d'Atténuation Transférées au niveau International
SEQE	Système d'Echange de Quotas d'Emissions
TeCO₂	Tonne équivalent CO ₂



1.

Introduction

1. Introduction

L'Accord de Paris (AP) a été adopté en 2015 par consensus des Parties à la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) et vise trois buts essentiels : (i) contenir l'élévation de la température globale au-dessous de 2°C par rapport aux niveaux préindustriels, tout en poursuivant les efforts visant à la limiter à 1,5°C, (ii) augmenter la capacité d'adaptation ; et (iii) rendre les apports financiers compatibles avec un profil d'évolution vers un développement à faible émission de Gaz à Effet de Serre (GES) et résilient aux menaces du changement climatique.

Ces objectifs devront être atteints à travers des politiques de transition bas-carbone dûment traduites sous forme de Contribution Déterminée au niveau National (CDN). Plus de 50% des CDN soumises à la CCNUCC ont fait référence à l'utilisation du marché carbone comme moyen pour atteindre leurs objectifs de réduction de GES. L'Article 6 de l'AP donne l'opportunité aux Parties de coopérer volontairement afin d'atteindre collectivement les trois objectifs de long terme.

En plus des marchés de conformité comme l'Article 6 dans le cadre de la CCNUCC, les marchés volontaires du carbone (MVC) peuvent servir d'instruments supplémentaires pour mobiliser des investissements visant la réduction des émissions de GES. Ces marchés, d'une valeur annuelle de près de 300 millions de dollars actuellement, peuvent donc être considérés comme un outil complémentaire aux marchés de la conformité et aux réglementations en matière de politique climatique. De nombreux pays ont lié les MVC à leurs taxes carbone obligatoires (par ex. Afrique du Sud, Colombie, Mexique) ou à leurs systèmes d'échange de droits d'émission (par ex. Californie, Québec).

Dans ce contexte international, la Tunisie a intérêt à promouvoir les opportunités de mobilisation de la finance privée offertes par les MVC pour renforcer les efforts d'atténuation et permettre l'atteinte des objectifs de sa CDN. La Tunisie a commencé le développement de politiques et de portefeuilles d'atténuation des GES depuis 1997, dans le cadre de la préparation de la Communication Initiale à la CCNUCC. En dehors de quelques activités sur le marché de conformité sous le Mécanisme de Développement Propre (MDP), elle a développé une gamme de concepts détaillés sectoriels d'atténuation sous la forme des MAAN (Mesures d'Atténuation Appropriées au niveau National)¹ mais a peiné à mobiliser de la finance climat internationale pour ces approches.

Au niveau national, la Tunisie dispose d'un Fonds de Transition Energétique (FTE) alimenté par un certain nombre de taxes². Le FTE est opérationnel depuis 2006, et il était pressenti pour servir de « plateforme » de passage des instruments de tarification carbone ciblant le secteur de l'énergie, et notamment les projets visant l'article 6 et ceux du marché volontaire. Cependant, à ce stade, l'opérationnalisation de cette fonctionnalité reste à achever.

Un portefeuille de projets MDP ainsi que des portefeuilles de projets d'atténuation des GES existants (portefeuille de projets potentiels se référant à l'article 6 dans le cadre du projet Global Carbon Market (GCM) du Ministère Fédéral Allemand de l'Economie et de la Protection du Climat (BMWK)) peuvent,

en général, servir comme base pour des activités d'atténuation sur un marché national ou international volontaire. La dernière mise à jour de l'inventaire national avait été réalisée dans le cadre de la préparation de la 3^{ème} communication nationale en 2018, et avait couvert la période 2010 à 2012, et plus tard dans le cadre de la CDN actualisée où des approximations avaient pu être menées pour la période 2013-2020³.

Ayant effectivement cité le marché du carbone parmi les mécanismes devant permettre la réalisation des objectifs de la CDN tunisienne, la Tunisie a lancé les travaux de préparation à la mise en œuvre des instruments de tarification carbone et de l'article 6 en particulier. Ainsi, plusieurs systèmes de tarification carbone ont été étudiés dans le cadre du projet «Partnership for Market Readiness» (PMR) (PNUD/Banque Mondiale/ANME, 2018-2020). Les propositions se sont focalisées sur les principaux secteurs émetteurs de GES à savoir l'énergie et les procédés industriels, et se sont articulées autour de trois principaux instruments :

- Un instrument de tarification carbone sous la forme d'une taxation carbone des produits énergétiques ;
- Un instrument de tarification carbone hybride ciblant le secteur cimentier, et combinant un système de «contribution indexée sur les émissions», d'une part, et d'un système basé sur les résultats (crediting), le tout combiné à un mécanisme de financement très original ;
- Un instrument de tarification carbone hybride ciblant le secteur électrique (principalement énergies renouvelables et équipements d'efficacité énergétique), et combinant un double système basé sur les résultats (crediting FTE + crediting Article 6).

La spécificité des systèmes proposés est qu'ils ont été conçus pour transiter tous à travers la plateforme du FTE, qui serait au cœur des instruments de tarification carbone en Tunisie. A ce titre, une telle plateforme pourrait constituer un excellent atout et support de passage et de foisonnement des crédits carbone volontaires.

Pour le moment, aucun mécanisme du MVC n'existe en Tunisie et, par conséquent, tout est à construire, y compris l'expertise technique des parties prenantes potentielles sur ce sujet. Afin de soutenir ce processus, une étude sur «le potentiel du MVC en Tunisie» du projet GCM du BMWK a été réalisée conjointement par l'Entreprise allemande pour la coopération Internationale (GIZ) et l'Agence Nationale pour la Maîtrise de l'Energie (ANME) avec le partenariat du Ministère de l'environnement en Tunisie. La présente étude vise à réaliser un état des lieux à l'échelle internationale des MVC et à explorer le potentiel du marché national volontaire du carbone en Tunisie. Le rapport se conclut par une série de recommandations au gouvernement tunisien.

¹ Plus connu sous le vocable « NAMA » en anglais.

² Ces taxes ciblent notamment les premières immatriculations de véhicules automobiles, les appareils de climatisation, les lampes à incandescence, les produits énergétiques, l'électricité, etc.

³ L'énergie est actuellement le seul secteur à avoir fait l'objet d'un véritable inventaire des GES sur toute la période 2010-2020.



2.

État des lieux et perspectives
de développement du MVC
au niveau international

2. État des lieux et perspectives de développement du MVC au niveau international

Cette section du rapport fournit une description exhaustive des MVC, articulée autour de sept points essentiels :

- Explique les définitions des MVC et des marchés de conformité,
- Examine les principales motivations à s'engager dans les MVC,
- Donne un aperçu des différentes options pour les MVC du point de vue de l'offre et de la demande, et fait une revue au niveau international, des marchés existants ; agrémentés d'exemples concrets
- Examine les co-bénéfices locaux d'un MVC,
- Analyse les interactions potentielles entre les MVC et l'article 6 de l'Accord de Paris,
- Identifie les certifications et/ou labels de compensation sur les MVC.

2.1. Nature des MVC

Les marchés du carbone existent à la fois dans le cadre de programmes obligatoires (de conformité) et de programmes volontaires. Les marchés de conformité sont créés et réglementés par des régimes nationaux, régionaux ou internationaux obligatoires de réduction des émissions GES. Les marchés volontaires fonctionnent en dehors des marchés de conformité et permettent aux entreprises et aux particuliers d'acheter des compensations de carbone sur une base volontaire sans utilisation prévue à des fins de conformité.

Les crédits du marché de conformité peuvent dans certains cas être achetés par des entités volontaires non réglementées, mais les crédits du marché volontaires, à moins qu'ils ne soient explicitement acceptés dans le régime de conformité, ne sont pas autorisés à répondre à la demande du marché de la conformité. Au cours des dernières années, de nombreuses juridictions ont autorisé l'utilisation des crédits carbone provenant de programmes de compensation volontaires contre une taxe carbone ou contre des obligations dans le cadre d'un Système d'Echange de Quotas d'Emissions -SEQUE-. Cette pratique de vases communicants brouille dans une certaine mesure, la distinction entre les marchés volontaires et ceux de conformité, mais ils existent. Certains de ces exemples seront discutés plus loin dans l'étude.

2.1.1. Genèse des MVC

A l'origine, les MVC ont émergé depuis la fin des années 1990, suscités par la demande d'acheteurs privés -entreprises ou particuliers- cherchant à compenser leur empreinte carbone en l'absence de réglementation gouvernementale (Hermwille et Kreibich 2016). Au début, les MVC qui ont été développés n'incluaient que des approches de crédit carbone, et non des marchés type systèmes d'échange de droits d'émission. Cependant, au fil du temps deux types de MVC se sont développés, notamment, (1) des programmes d'adhésion volontaire accompagnés d'un engagement contraignant, tels que le Chicago Climate Exchange (CCX) ou les systèmes d'échange volontaire de droits d'émission japonais et thaïlandais, et (2) un marché de gré à gré (OTC) plus large pour les compensations volontaires de carbone (Estrada et al. 2008). Les premiers restent limités en taille et les preuves concernant leurs performances restent à prouver. La suite de l'étude se concentrera donc sur le marché des crédits carbone.

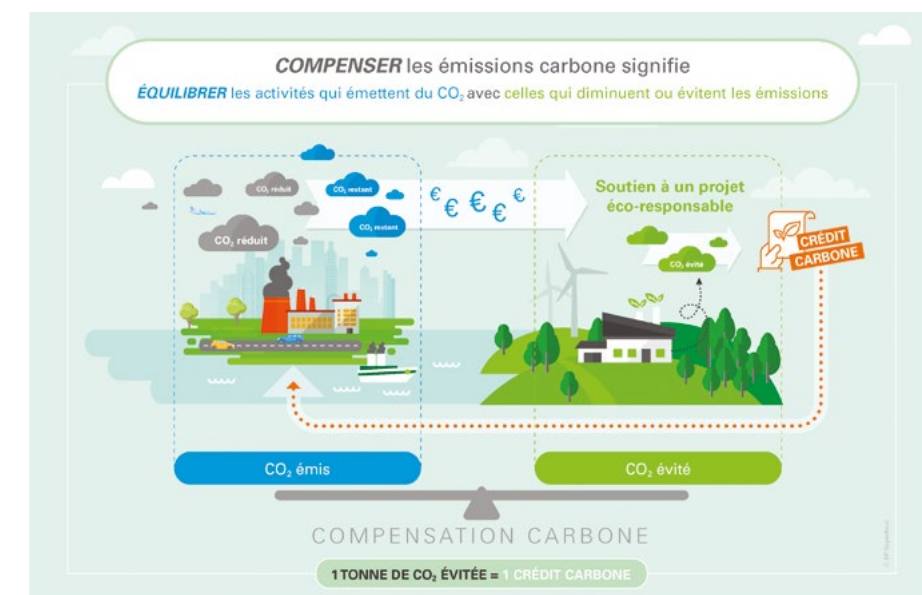
2.1.2. Modes d'utilisation des crédits carbone issus des MVC

Sur le MVC, les acteurs peuvent utiliser les crédits carbone à des fins de compensation et de non-compensation :

- La compensation est l'achat et la propriété des résultats d'atténuation de l'extérieur du périmètre ou de la chaîne de valeur de l'acteur pour contrebalancer une quantité équivalente des émissions de l'acteur au sein de son périmètre ou de sa chaîne de valeur «empreinte carbone».
- Les utilisations non compensées des résultats de l'atténuation se produisent lorsqu'un acteur paie pour l'atténuation en dehors de ses limites ou de sa chaîne de valeur, mais ne l'utilise pas pour compenser ses émissions via un instrument légal. En d'autres termes, pour les utilisations non compensatoires, l'acteur peut apporter une contribution financière aux activités d'atténuation mais il n'est pas propriétaire des résultats d'atténuation. Dans ce cas, il n'y a pas de transfert des résultats d'atténuation, et il faudrait donc plutôt parler de financement basé sur les résultats plutôt que de marché du carbone.

La compensation volontaire ne se substitue pas à la propre action d'atténuation de l'acteur. Lorsqu'elle est utilisée pour compléter une atténuation propre suffisante, la compensation volontaire permet aux acteurs de contribuer volontairement à accélérer la transition bas carbone plus que ce qu'ils sont tenus par la loi (par exemple un ETS ou des normes d'émissions GES obligatoires) et au-delà de leurs propres mesures d'atténuation (Figure 1). Pour que la compensation volontaire contribue véritablement à une atténuation mondiale accélérée, son intégrité doit être garantie. Une compensation volontaire de haute intégrité signifie utiliser des résultats d'atténuation de haute qualité qui ne sont pas comptés deux fois pour plus d'un objectif.

Figure 1 Principe de la compensation carbone (Source : BP (2020))



2.1.3. Questions d'intégrité des pratiques de compensation volontaire

Les observateurs ont soulevé des préoccupations importantes quant à l'intégrité des pratiques de la compensation volontaire passées et actuelles, soulignant la nécessité d'une orientation et d'une surveillance supplémentaires. Par conséquent, des orientations claires et cohérentes sur la compensation volontaire doivent être établies à la fois pour les acteurs fournissant des résultats d'atténuation destinés à la compensation volontaire, que pour ceux qui les achètent et les utilisent.

Actuellement, les orientations sur la compensation volontaire sont fragmentées et évoluent rapidement pour s'adapter au contexte de l'AP et des objectifs de développement durable (ODD) des Nations Unies. De récentes initiatives multipartites internationales, telles que l'initiative objectifs basés sur la science (SBTi)⁴, le Groupe de travail sur la mise à l'échelle des marchés volontaires du carbone (TSVCM)⁵ et l'Initiative volontaire pour l'intégrité du marché du carbone (VCMI)⁶, élaborent des orientations et des cadres, alignés sur l'AP et les ODD, qui sont pertinents pour la compensation volontaire.

2.2. Considérations d'offre et de demande sur les MVC

2.2.1. Configurations de l'offre et de la demande

Si l'on examine les configurations potentielles de l'offre et de la demande des MVC du point de vue des pays en développement, trois options principales se dégagent. Chacune de ces options se caractérise à la fois par des défis et des opportunités qui sont brièvement discutés ci-dessous :

Option 1 : Marché volontaire purement domestique

Dans ce scénario, l'offre et la demande de crédits carbone proviennent d'acteurs nationaux. Du point de vue de gestion, cette option est la plus simple parmi les trois options considérées, car il n'y a pas de transferts internationaux de résultats d'atténuation, et donc à priori il n'y a pas besoin d'ajustements correspondants⁷. En effet, toutes les émissions de GES et leurs réductions apparaîtront dans l'inventaire national et contribueront à la réalisation des objectifs de la CDN, et donc un marché volontaire sous cette option préserve effectivement l'intégrité des réductions des émissions.

Les acteurs qui veulent s'engager sur le MVC national peuvent utiliser des normes de certification internationalement reconnues telles que le Gold Standard ou Verra (voir la section 2.7 pour plus de détails sur les normes existantes). Il n'y aura donc pas de besoin, du moins dans immédiat, d'une infrastructure spéciale de marché domestique pour le lancer. Cependant, certains pays ont mis en place leurs propres systèmes de certification nationaux, comme par exemple le label français Bas Carbone⁸.

Selon l'objectif politique, ces marchés nationaux peuvent être soit purement volontaires, soit être liés à des politiques de conformité ; comme par exemple, à des instruments nationaux de tarification du carbone -comme cela a été fait en Colombie et en Afrique du Sud- ce qui constitue un réel incitatif déterminant pour promouvoir les compensations volontaires auprès des porteurs de projets. L'inconvénient, dans ce dernier cas, c'est que la frontière entre « volontaire » et « conformité » devient floue parce que les crédits issus du MVC sont effectivement utilisés pour la conformité (voir la section 2.3 pour plus de détails sur le lien entre

le MVC et les politiques nationales), et qu'une telle imbrication peut notamment générer des inégalités sectorielles.

Option 2 : Fournisseur du MVC international

Dans ce scénario, les acteurs nationaux fournissent des crédits carbone pour satisfaire la demande émanant d'acteurs étrangers. C'est traditionnellement le cas dans de nombreux pays en développement qui accueillent des projets de compensation volontaire de carbone depuis plusieurs années, voire décennies. Cette demande peut provenir d'initiatives volontaires, telles que les engagements de neutralité carbone des entreprises, ou de mécanismes de conformité acceptant de crédits MVC tels que, par ex., le mécanisme « CORSIA » (Régime de compensation et de réduction de carbone pour l'aviation internationale). Différentes normes volontaires ont des règles différentes concernant les ajustements correspondants.

Par exemple, le Gold Standard a une position forte sur la nécessité d'ajustements correspondants, tandis que Verra est moins strict à cet égard. Dans cette optique, les acheteurs de crédits carbone peuvent toujours réclamer la compensation, même en l'absence d'ajustement correspondant. Cependant, cette compensation serait nettement moins crédible car il existe un risque de double comptage des résultats d'atténuation.

Option 3 : Acheteur de crédits sur le MVC international.

Contrairement au Protocole de Kyoto qui avait quantifié les obligations d'atténuation seulement pour les pays développés, en vertu de l'AP, tous les pays ont leurs CDN. En principe, cela signifie que tous les pays peuvent devenir à la fois des fournisseurs et des acheteurs de résultats d'atténuation. Par extension, certaines entreprises opérant dans les pays en développement peuvent commencer à s'engager dans le processus de neutralité carbone et peuvent décider d'acheter des crédits carbone à l'étranger dans le cadre de leur stratégie volontaire de compensation de leurs émissions. Ce scénario semble cependant peu probable et peu attractif pour la Tunisie car il n'encourage pas le développement de projets nationaux d'atténuation, et n'impacte à la baisse les émissions nationales que si les crédits carbone achetés sont ajustés dans le pays hôte des projets. La seule possibilité où une telle option pourrait être envisagée -du moins comme alternative provisoire- c'est lorsqu'une entreprise souhaite rapidement se lancer dans un processus de compensation volontaire, et que l'infrastructure technique et réglementaire nationale ne soit pas encore en place pour permettre le déclenchement immédiat d'un marché national crédible et reconnu.

Recommandation

Cas de l'option 1 - MVC purement domestique : Lorsqu'un pays décide d'imbriquer les instruments de conformité et les instruments volontaires, il s'agira pour les autorités publiques de décrire en toute transparence le périmètre d'application de ces imbrications, et d'explicitier clairement les raisons précises de l'imbrication des périmètres et de choix des secteurs couverts.

Cas de l'option 2 - Cession de crédits carbone au MVC international : Les initiatives nationales répondant une demande du marché volontaire international ne sont pas générateurs d'un marché volontaire national, puisque l'offre de crédits carbone à travers des projets nationaux d'atténuation est rémunérée, pour satisfaire la « volonté » d'entreprises étrangères. Ces initiatives font donc plutôt partie du MVC international. Elles suscitent effectivement des investissements d'atténuation et donc

⁴ <https://sciencebasedtargets.org>

⁵ <https://www.iif.com/tsvcm>

⁶ <https://vcmintegrity.org>

⁷ Un ajustement correspondant signifie que le pays « hôte », ou le pays où se situe le projet carbone, doit d'abord autoriser le transfert, puis ajuster son propre inventaire de GES pour refléter le fait que la réduction des émissions obtenue à l'intérieur de ses frontières est créditée à un autre pays. Le pays acheteur ajuste alors son inventaire de GES du même montant.

⁸ <https://www.ecologie.gouv.fr/label-bas-carbone>

des réductions des émissions dans le pays, mais elles ne préservent l'intégrité des réductions des émissions que dans le cas où les ajustements sont dûment effectués. Auquel cas, comptablement les réductions des émissions ne sont pas créditées au profit du pays hôte des projets.

Cas de l'option 3 - Achat de crédits carbone sur le marché international : Contrairement aux deux autres options qui induisent effectivement des investissements d'atténuation et des réductions des émissions dans le pays, cette option ne génère aucun impact en termes d'investissement et de réduction des émissions à l'échelle nationale. Elle peut être envisagée comme alternative provisoire immédiate (ex. une entreprise totalement exportatrice souhaitant préserver ses marchés en optant volontairement pour la neutralité carbone à des fins de marketing), en attendant que le cadre se mette en place dans le pays.

Conclusion générale : Il est recommandé de concentrer les efforts, par ordre de priorité, sur l'option 1 (répondant à une demande du marché volontaire national), puis l'option 2 (répondant à une demande du marché volontaire international), car elles suscitent toutes deux des investissements dans des projets d'atténuation nationaux et génèrent des impacts GES effectifs en Tunisie. La 3ème option pourrait être pratiquée en cas de besoin urgent d'acteurs nationaux souhaitant faire valoir leur neutralité, mais devrait très vite être délaissée dès que l'option 1 se met en place.

2.2.2. Considérations liées à la demande

Lorsqu'il s'agit de fixer des objectifs d'atténuation du changement climatique, les acteurs s'efforcent le plus souvent d'atteindre la neutralité carbone. Ici, nous partons du principe que la neutralité carbone couvre également d'autres GES, comme c'est souvent le cas. Au niveau des émissions mondiales, les émissions nettes nulles ont la même signification que la neutralité carbone : toutes deux renvoient à un équilibre entre les émissions et les absorptions de GES. Au niveau sous-mondial (par exemple, au niveau des pays, des secteurs, des entreprises ou des individus), une définition standard du zéro net et de la neutralité carbone fait toujours défaut.

Les objectifs actuels de la neutralité carbone diffèrent en termes de niveau d'ambition (par ex., alignement sur la trajectoire de 1,5 °C), de calendrier, de GES couverts, de portée (uniquement les émissions directes ou également indirectes), d'activités et de stratégies (uniquement l'atténuation dans ses propres limites ou également la compensation en dehors de ces limites ; équilibrer ses propres émissions restantes avec une compensation volontaire basée sur les réductions et/ou les absorptions d'émissions, etc.). Les approches nettes négatives et positives pour le climat impliquent d'aller au-delà du zéro net et de la neutralité carbone, mais n'ont pas non plus de définitions acceptées.

Ces objectifs sont des moteurs clés pour la compensation volontaire (voir la section 2.3 pour une discussion plus détaillée des motivations). La compensation volontaire est utilisée par les acteurs pour contrebalancer une partie ou la totalité de leurs émissions restantes, et souvent -mais pas nécessairement - également pour faire des déclarations connexes sur la neutralité carbone. Par exemple, une entreprise peut prétendre que son produit est neutre en carbone si elle a acheté et possède une quantité équivalente de résultats d'atténuation pour compenser les émissions de GES du produit. Il est toutefois important de rappeler que la neutralité carbone ou les émissions nettes nulles ne sont pas équivalentes à des émissions nulles. Au lieu de cela, ils impliquent que certaines émissions restent et sont compensées par des résultats d'atténuation obtenus ailleurs.

Les éléments de bonnes pratiques pour une compensation volontaire de haute intégrité, et donc crédible, comprennent une série de conditions : (i) l'identification, la hiérarchisation et la mobilisation de ses propres mesures d'atténuation en vue de réduire ses besoins en compensation, (ii) une quantification robuste des empreintes carbone, (iii) l'utilisation de crédits carbone de haute qualité : évitement du double comptage, rapports transparents et précis, ainsi que (iv) des déclarations et un marketing clair et véridique.

2.2.3. Considérations liées à l'offre

Les critères de qualité du crédit carbone sont très similaires d'un standard à l'autre et compatibles avec les critères recommandés par diverses sources d'orientation. Ils visent à garantir l'intégrité environnementale des résultats de l'atténuation grâce à l'additionnalité, des lignes de référence valides, des méthodologies de quantification robustes, un suivi et du rapportage transparents, une vérification (MRV) indépendante, la gestion des risques de non-permanence et de fuite, et l'évitement du double comptage. Ce dernier critère est particulièrement important pour le cas de l'option 2 décrite ci-dessus ; voire pour l'option 3, même s'il ne concerne pas le marché national. Mais le risque de double comptage peut tout aussi intervenir dans l'option 1,⁹ en cas de désorganisation du marché.

Dans le même temps, les standards diffèrent en termes de gouvernance, de portée géographique et de type d'activité, d'opérationnalisation des critères et d'approche des impacts environnementaux et sociaux, entraînant des différences à la fois réelles et perçues dans l'intégrité et les co-bénéfices des crédits carbone émis (voir section 2.7 pour la discussion sur les différents standards).

L'initiative volontaire pour l'intégrité du marché du carbone (VCMI) sert de cadre pour promouvoir l'utilisation des crédits de carbone à haute intégrité à des fins volontaires. Elle vise à développer des orientations pour les acheteurs de crédits carbone, y compris les catégories d'utilisation volontaire légitime des crédits carbone, afin de garantir que les parties prenantes peuvent facilement comprendre l'impact sur les GES des actions d'une entreprise. Selon la VCMI, une revendication crédible de neutralité carbone doit être accompagnée d'un engagement d'atténuation fort et prospectif de la part du demandeur.

Certains acteurs, tels que le Gold Standard, exigent que les revendications basées sur la compensation, telles que les revendications de neutralité carbone, soient basées sur des résultats d'atténuation qui évitent la double revendication avec les engagements du pays hôte. Cela garantit que les réclamations volontaires basées sur la compensation sont basées sur des résultats d'atténuation qui vont au-delà de ce que les pays ont déjà promis de fournir. Pour les résultats d'atténuation générés pendant la période de mise en œuvre de l'AP à partir de 2021, cela nécessite que le pays hôte ne comptabilise pas ce résultat d'atténuation dans son propre engagement d'atténuation envers l'AP, en appliquant un ajustement correspondant lors de la création de son bilan d'émissions (c'est-à-dire, en ajoutant les résultats d'atténuation avant de comparer les émissions et les absorptions du pays à son engagement d'atténuation).

Bien que les MVC soient volontaires par nature et largement dirigés et exploités par des acteurs privés, les entités publiques cherchent de diverses manières à faciliter et même à réguler la qualité du crédit carbone,

⁹ Deux acteurs engrangeant les mêmes crédits carbone, sans qu'il soit possible de les repérer.

la compensation volontaire responsable et l'intégrité des réclamations associées (voir la section 2.3). Les entités publiques ont élaboré des directives de bonnes pratiques et même des normes de crédit nationales, des registres de carbone et des programmes d'étiquetage de neutralité carbone.

Certains pays coopèrent pour développer des capacités et des infrastructures pour générer des résultats d'atténuation, autoriser leur transfert international et mettre en œuvre les ajustements correspondants compatibles avec les règles de coopération fondée sur le marché en vertu de l'article 6 de l'AP. Bien que cette coopération vise à générer des crédits carbone éligibles au respect des engagements nationaux dans le cadre de l'AP, elle pourrait également faciliter l'accès des acheteurs non étatiques aux crédits carbone conformes à l'article 6 pour une compensation volontaire (voir la discussion en la section 2.6).

2.3. Motivations et modèles incitatifs pour les MVC

2.3.1. Considérations citoyennes et commerciales des entreprises

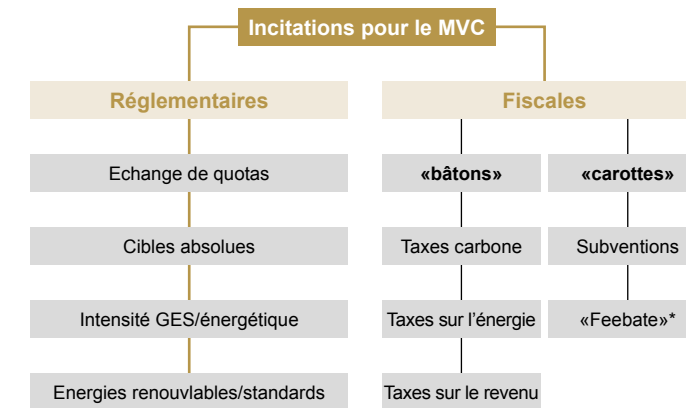
Historiquement, la demande de compensations carbone volontaire a été initialement déclenchée par des émetteurs de GES, et motivée par des considérations de Responsabilité Sociale des Entreprises (RSE). Ces dernières années, de nouvelles motivations font surface en plus des considérations RSE, dont les suivantes :

- De nombreuses entreprises s'engagent à réduire leurs émissions ou à s'engager dans la «neutralité carbone», de manière indépendante ou dans le cadre d'initiatives, telles que la SBTi. Dans ce contexte, ces entreprises utilisent des compensations volontaires dans le cadre d'une stratégie plus large tendant à réduire les émissions qu'elles ne peuvent pas éviter, ou éventuellement pour compenser des émissions historiques. De plus en plus, les investisseurs évaluent les entreprises par rapport à leurs performances en matière de normes climatiques et environnementales, y compris les stratégies d'atténuation des émissions, ce qui représente un excellent incitatif pour les entreprises.
- De plus, les entreprises peuvent utiliser des compensations volontaires en prévision des contraintes réglementaires. Avant la pandémie de Covid-19, la demande de compensations volontaires, par exemple, était particulièrement en hausse du fait des achats des compensations volontaires par l'industrie aérienne, en prévision du futur mécanisme de conformité CORSIA.
- Enfin, certaines entreprises s'aventurent sur les MVC pour générer de nouveaux modèles commerciaux en échangeant des compensations volontaires et / ou en les offrant à leurs clients. Cela vaut par exemple pour certaines entreprises du secteur de l'énergie, mais aussi pour les entreprises du numérique.

2.3.2. Considérations stratégiques de la part des pouvoirs publics

Dans plusieurs juridictions, les Autorités publiques ont réalisé que la demande de compensations carbone volontaires pourrait aider à atteindre les objectifs climatiques, et ont décidé ; en complément des instruments de politique d'atténuation obligatoires, de promouvoir le marché volontaire, via le ressort incitatif. Celui-ci peut prendre plusieurs formes (Figure 2) :

Figure 2 Incitations possibles pour un marché volontaire du carbone



*Note : « feebate » est un système de frais et de rabais combinés visant à motiver un comportement plus désirable. Par exemple, le gouvernement peut mettre en place des frais supplémentaires pour l'achat d'un véhicule à fortes émissions tout en accordant en même temps un rabais pour les véhicules électriques.

Source : Michaelowa et al. (2018)

2.3.3. Incitations fiscales

Elles consistent à utiliser des outils classiques de baisse de la charge fiscale des entreprises utilisant des crédits volontaires (ex. subventions ou crédits d'impôt pour les entreprises qui s'engagent dans une réduction volontaire des émissions).

Plus récemment, les incitations fiscales ont pris des formes plus directes, pour marquer l'insistance sur l'objectif climatique ; sans que l'Etat ait une quelconque intention d'alourdir les charges des entreprises. Par exemple, les gouvernements peuvent autoriser l'utilisation de crédits compensatoires volontaires pour payer une taxe carbone ou d'autres taxes sur l'énergie / les carburants. La flexibilité apportée par ce mécanisme permet de financer des mesures d'atténuation là où le coût de mise en œuvre est le plus faible, notamment dans des secteurs non couverts par le système de tarification carbone.

Les projets émettant des crédits doivent remplir des critères essentiels pour garantir que chaque crédit carbone corresponde à une Téquivalent CO2 de réduction des émissions réelle. Pour cela, leur utilisation est soumise à certaines restrictions qualitatives et quantitatives. Un gouvernement peut autoriser, par exemple, uniquement des projets nationaux provenant de certains secteurs qu'il est prêt à stimuler. Une restriction quantitative peut être mise en place afin de s'assurer que les secteurs relevant de la taxe carbone ne transfèrent pas toute leur responsabilité en matière de réduction des émissions à d'autres secteurs.

Lorsqu'un Etat opte pour des instruments incitatifs, ça implique la mise en place d'un cadre technique (ex. systèmes MRV), et réglementaire (textes de loi précisant les règles d'éligibilité, et les règles opérationnelles). Ce cadre peut être lourd à gérer, et donc demander du temps pour sa mise en place, sans oublier qu'il nécessite une approbation politique, qui n'est pas toujours assurée. Ceci explique qu'il y ait des exemples très variés de systèmes incitatifs pratiqués par les pays, en fonction de leurs contextes particuliers, que l'on peut présenter dans les sections ci-après.

2.3.4. Instruments réglementaires

Les gouvernements ont la possibilité d'autoriser l'utilisation des crédits carbone contre un certain nombre d'instruments de conformité. La plupart des SEQE acceptent une certaine gamme de crédits carbone, accordant une certaine flexibilité pour les gros émetteurs. Plusieurs pays (ex. UE, Suisse, Corée.) ont historiquement accepté des crédits carbone internationaux alors que d'autres n'acceptent que des crédits nationaux (RGGI, Californie, Québec, etc.). Les SEQE européens sont désormais fermés aux crédits internationaux.

Néanmoins le protectionnisme augmente et, à titre d'exemple, le SEQE californien permet l'utilisation de crédits nationaux (au sens californien) ou en provenance de juridictions liées par des accords (ex. le Québec), ou générés par des projets développés aux États-Unis en dehors de la Californie. L'utilisation de crédits est limitée à 8% de l'obligation de conformité de chaque installation couverte par ce programme, ce qui donne peu de marges. A partir de 2021, au moins la moitié des crédits doit entraîner des avantages environnementaux directs dans l'État de Californie. Le pourcentage de crédits utilisables passera de 8 à 4% pour la période 2021-2025 et augmentera légèrement jusqu'à 6% pour la période allant de 2026 à 2030.

Le protectionnisme croissant constaté réduit les débouchés des crédits carbone sous l'option 2 décrite ci-dessus. Au-delà des SEQE, les gouvernements peuvent lier la compensation carbone à d'autres réglementations, par exemple :

- **Plafonds d'émissions absolus** : si les régulateurs choisissent de fixer un plafond d'émissions absolu dans un (sous) secteur donné, ils peuvent autoriser l'utilisation de compensations pour atténuer le coût prohibitif potentiel d'une telle réglementation. Le programme CORSIA susmentionné est un exemple de ce mécanisme, dans lequel les compagnies aériennes seront autorisées à compenser leurs émissions pour atteindre l'objectif de croissance « neutre en carbone » après 2020.
- **Objectif d'intensité des émissions** : de même que l'objectif d'émission absolu, les régulateurs peuvent autoriser l'utilisation de compensations volontaires par rapport à un objectif d'intensité d'émission dans un (sous) secteur spécifique. Un exemple d'un tel mécanisme est un objectif de réduction de l'intensité des émissions fixé en 2007 en Alberta, au Canada, que les entreprises peuvent également atteindre en achetant des crédits volontaires à d'autres entreprises de l'Alberta qui ont volontairement réduit leurs émissions. En théorie, il est également possible de relier le marché volontaire à des cibles d'intensité énergétique. De tels mécanismes d'assouplissement des marchés de conformité permettent de réduire fondamentalement le coût de l'atténuation pour les entreprises.
- **Normes du portefeuille des énergies renouvelables et normes technologiques** : les dispositions sur l'utilisation de crédits volontaires peuvent être liées à ce type de politiques, qui exigent généralement que les services publics obtiennent un certain pourcentage de leur électricité fournie par des sources

renouvelables. Dans un tel scénario, les services publics dépassant ces normes peuvent être en mesure de générer des crédits et de les vendre. De même, des crédits volontaires peuvent être autorisés selon des normes technologiques définies, telles que les normes d'efficacité énergétique pour les véhicules, qui pourraient donner lieu à des crédits volontaires pour « compenser » les véhicules ne répondant pas à la norme.

2.3.5. Exemples incitatifs pratiqués par les pays

Le Mexique : ce pays a mis en place une taxe carbone pour le charbon et le pétrole depuis 2014. Il permet l'utilisation de crédits de compensations, provenant exclusivement de projets MDP développés au Mexique. Pour être éligibles, les crédits doivent également correspondre à la deuxième période des engagements du protocole de Kyoto et doivent être délivrés après le 1er janvier 2014. Ainsi, tout ou partie de la taxe carbone peut être substituée par la remise de crédits (Réductions d'Emissions Certifiées) en fonction de leur valeur monétaire, et pas en fonction de la quantité de carbone. Cette dernière règle est la raison pour laquelle cette approche n'a pas fonctionné. En effet, il n'y a aucune raison d'acheter des crédits de carbone -qui implique un processus plus complexe- si une entreprise soumise à la taxe carbone doit de toute façon dépenser le même montant d'argent.

La Colombie : son système de taxation carbone autorise une compensation complète par le biais des crédits carbone. Pour être exonérées de la taxe carbone, les entités réglementées au titre de la taxe doivent être certifiées « neutres en carbone » par le biais de crédits carbone éligibles. A ce titre, une plateforme d'enregistrement et de transaction des crédits a été mise en place à la bourse colombienne. La demande a été si forte que la Colombie s'est trouvée à court de crédits carbone. Cet exemple montre que lier un marché volontaire du carbone à un instrument politique obligatoire (taxe carbone), de manière non biaisée, peut donner une forte impulsion au développement de projets d'atténuation.

L'Afrique du Sud : le pays a initié des réflexions sérieuses sur l'instauration d'une taxe carbone depuis 2012. L'application de la taxe carbone a été combinée avec l'utilisation de crédits carbone jusqu'à un maximum de 5% de leurs émissions de GES liées aux procédés ou 10% pour celles liées à la combustion de carburants. Lors de la phase pilote de lancement de cette taxe, pouvaient être utilisés les crédits issus des projets MDP mais aussi de standards MVC comme le Verra et le Gold Standard (ce qui correspond donc à l'option 3 décrite précédemment). A partir de juin 2019 (début de mise en œuvre officielle de la taxe), pour pouvoir être admissibles à la compensation de la taxe, les crédits doivent être générés à partir de projets développés dans le pays, ce qui permet de promouvoir la création d'un marché sous l'option 1.

Il est clair qu'un tel mécanisme incitatif nécessite un cadre d'application, et le phasage opéré par l'Afrique du Sud paraît très judicieux, en autorisant dans la phase pilote l'achat de crédits auprès de standards internationaux connus, pour lancer le processus sans tarder (idée invoquée dans l'option 3 décrite ci-dessus). La reprise des modalités et règles du MDP ; largement familières, lors du lancement de la taxe carbone, permet de progresser très rapidement dans le lancement du marché volontaire tout en préservant l'intégrité des crédits carbone.

Le Royaume-Uni : les accords sur le changement climatique entre les entreprises industrielles et l'Agence pour l'environnement donnent la possibilité de réductions substantielles des taxes sur l'énergie et sur les carburants. Alternativement, les crédits volontaires de certaines ONG peuvent être qualifiés de dons de

bienfaisance et donc conduire à une déduction d'impôt sur le revenu pour l'entité acheteuse. En outre, un gouvernement peut introduire des incitations fiscales (« carottes ») sous forme de subventions, de crédits d'impôt, de remises de frais, etc. pour les acheteurs de crédits volontaires.

Recommandation

Les gouvernements disposent d'un large éventail d'options pour encourager l'utilisation de compensations carbone volontaires pour compléter d'autres politiques climatiques et énergétiques. Il n'y a pas véritablement de recettes, et chaque pays utilise les instruments qui se révèlent les plus efficaces et opérationnels possibles, et qui s'accordent le mieux aux circonstances nationales, l'essentiel est que le pays soit convaincu de l'utilité de promouvoir le marché volontaire pour atteindre ses objectifs climatiques, et qu'il ait la volonté politique de le mettre en œuvre.

2.4. Aperçu de l'état du MVC international

Le MVC international a connu une croissance régulière au cours des cinq dernières années et a atteint en 2021 plus de 200 millions de tonnes CO₂eq en volume (Figure 3) et 750 millions de dollars en valeur (Figure 4), ce qui reste néanmoins beaucoup inférieur aux volumes créés par le MDP et les SEQE nationaux. La majorité des acteurs du marché ont une vision très optimiste de l'évolution future du marché volontaire du carbone selon la dernière enquête de l'Ecosystems Marketplace (2020). Le TSVCM (2021) estime que les VCM devraient être multipliés par 15 d'ici 2030 pour répondre à la demande croissante de crédits carbone à haute intégrité induite par les efforts de décarbonation des entreprises qui reposent largement sur la compensation.

Figure 3 Taille du marché volontaire du carbone (Mt CO₂eq) (Source : Donofrio et al. (2021))

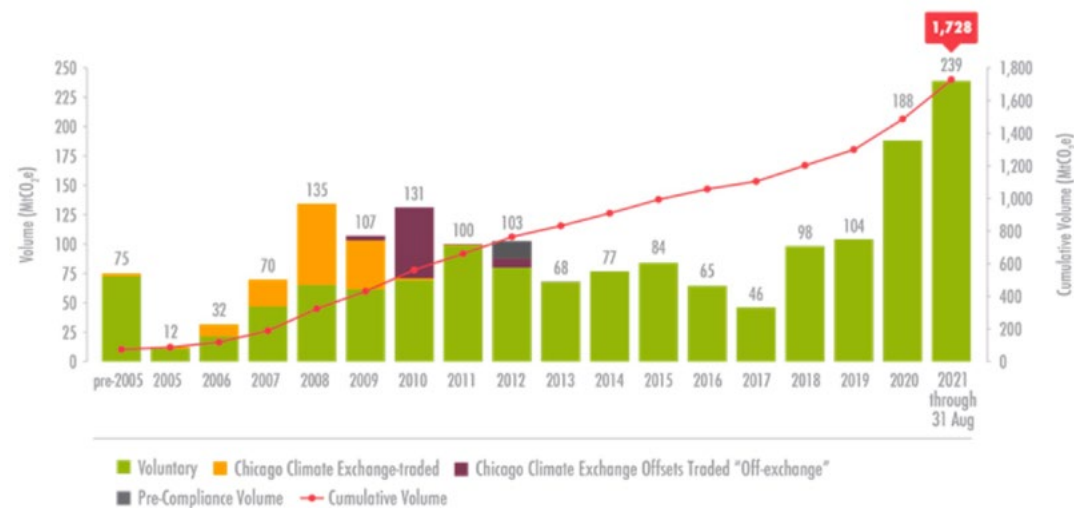
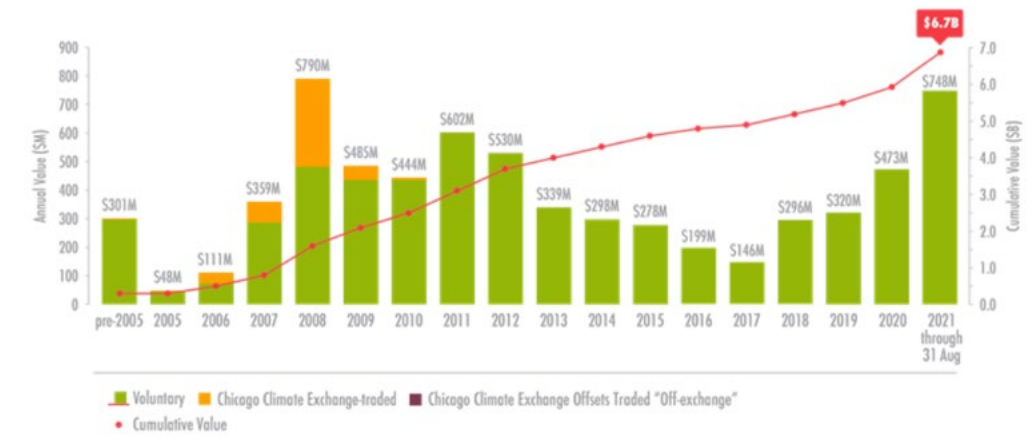
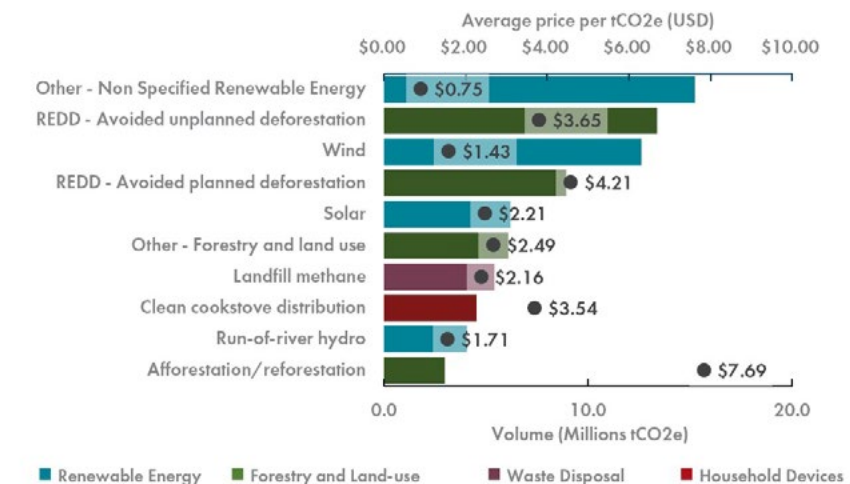


Figure 4 Taille du marché volontaire du carbone (US\$) (Source : Donofrio et al. (2021))



L'énergie renouvelable est la plus grande catégorie de projets en volume de CO₂eq tandis que la foresterie est la plus grande catégorie de projets en valeur (Donofrio et al., 2020). Les crédits carbone volontaires résultant de types de projets « à la mode » avec une valeur de communication et de marketing élevée en raison de co-bénéfices élevés en matière de développement durable sont capables d'attirer des prix plus élevés mais sont généralement achetés en très petites quantités. En général, les prix varient de moins de 0,50 USD/tCO₂eq à plus de 50 USD/tCO₂eq (ibid.), avec une moyenne autour de 2-4 USD.

Figure 5 Prix moyens et volumes des types d'activités MVC (Source : Donofrio et al. (2020))



La transparence et la liquidité des prix ont historiquement été beaucoup plus faibles pour les marchés volontaires que pour les marchés de conformité, où les bourses publient les prix quotidiennement. Dans les MVC, l'information commence à émerger très lentement. Mais depuis 2021, plusieurs bourses comme AirCarbon et CBL ainsi que la société d'information Platts publient des prix pour des crédits MVC éligibles pour le système CORSIA ainsi que pour des crédits séquestration biologique. Platts définit même cinq types de crédits MVC – énergies renouvelables, destruction de méthane, installations aux ménages et séquestration non-biologique.

2.5. Co-bénéfices locaux du MVC

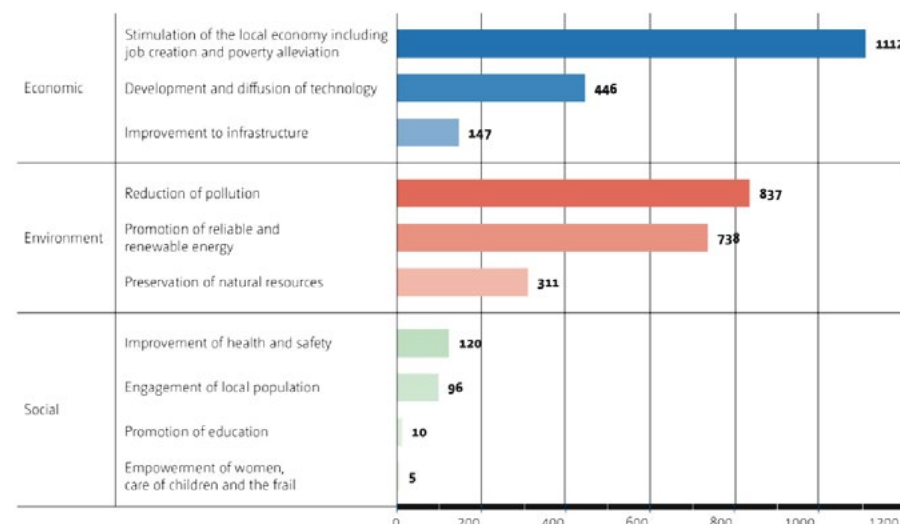
Les activités d'atténuation du marché volontaire peuvent offrir des avantages qui vont au-delà de la génération des réductions d'émissions de GES et peuvent offrir d'autres avantages environnementaux, sociaux et économiques. Il existe un consensus général dans le marché carbone sur le fait que ces aspects environnementaux et sociaux clés devraient être examinés plus attentivement. Les co-bénéfices du développement durable peuvent faciliter la mise en œuvre d'une activité et obtenir le soutien des parties prenantes locales.

Il y a également une discussion en cours sur comment et dans quelle mesure les activités d'atténuation devraient démontrer qu'elles ne généreront pas d'effets négatifs compte tenu des aspects socio-économiques. La surveillance et la vérification réelles des impacts du développement durable peuvent aller d'une considération minimale (ex ante) à une évaluation et des sauvegardes (ex ante) approfondies et (ex post) une surveillance, un rapport et une vérification.

La plupart des programmes de crédits carbone exigent explicitement ou implicitement que les projets contribuent aux co-bénéfices locaux et/ou aux Objectifs de Développement Durable (ODD) dans leur juridiction locale, mais l'importance qu'ils accordent à ce sujet varie considérablement. Bien qu'il n'y ait pas d'ensemble de critères internationalement acceptés pour les co-bénéfices de projets de compensation, il existe une grande expérience avec le MDP et d'autres normes de compensation carbone, telles que le Gold Standard qui fondent également un lien avec les ODD.

Par exemple, la CCNUCC a suggéré des indicateurs clés pour les trois piliers du développement durable et a analysé 3864 projets MDP enregistrés par rapport à ces indicateurs (UNFCCC, 2012). Alors que l'analyse était basée sur l'auto-déclaration dans la documentation du projet, elle fournit une estimation approximative de la contribution du MDP au développement durable. D'une part, les résultats mettent en évidence que la dimension sociale du développement durable est restée sous-représentée dans le MDP (Figure 6). D'autre part, les résultats dépendent de la façon dont les indicateurs sont catégorisés. Par exemple, certaines études incluent la création d'emplois - l'avantage le plus souvent revendiqué du MDP - dans la catégorie sociale plutôt que la catégorie économique, ce qui rééquilibre la répartition des impacts sur les trois dimensions (Shishlov et Bellassen, 2012).

Figure 6 Contribution des projets MDP au développement durable (Source : UNFCCC (2012))



L'évaluation de la contribution du développement durable dans le MDP est de la responsabilité de l'Autorité nationale désignée d'un pays hôte qui doit confirmer cette contribution dans sa lettre d'approbation, sans laquelle un projet ne peut être enregistré. Cela reflète le principe de souveraineté qui affirme que les pays d'accueil sont indépendants dans la priorisation de leurs propres besoins de développement (Shishlov et Bellassen, 2012a). Il n'y a donc aucune exigence ou mesure obligatoire pour évaluer la contribution du développement durable dans le MDP. Le Conseil exécutif du MDP a cherché à résoudre ce problème en développant un outil pour rationaliser les rapports sur le développement durable, bien que celui-ci n'ait été publié qu'en 2014 et n'ait pas été largement utilisé.

Les standards de compensation carbone volontaires ont été plus explicites dans leur engagement envers les ODD. Par exemple, le Gold Standard présente sa vision en tant que « Sécurité climatique et développement durable pour tous » et sa mission en tant que « Catalyser une action climatique plus ambitieuse pour atteindre les objectifs mondiaux grâce à des normes robustes et des impacts vérifiés » (Gold Standard, 2019). Le Gold Standard exige explicitement que « les projets doivent contribuer positivement à la sécurité climatique et au développement durable. Ces impacts positifs sont pris en compte par rapport aux ODD » (ibid.).

Le Gold Standard a également établi que tout projet ou programme cherchant à être validé doit démontrer sa contribution à au moins trois ODD, y compris l'ODD 13 sur l'action climatique. Le Gold Standard postule que les développeurs de projets ont trois options pour démontrer les impacts du développement durable : (1) sélectionner et surveiller par rapport aux cibles et indicateurs des ODD des Nations Unies adoptés au niveau international ; (2) suivre un outil ODD approuvé par GS ou (3) suivre une des méthodologies approuvées par Gold Standard.

La norme Sustainable Development Verified Impact Standard (SD VISta) a été également lancée en 2019 par Verra en tant que processus de certification facultatif pour aider les développeurs de projets volontaires à définir, évaluer et rapporter la contribution de leurs activités au développement durable et à formuler des déclarations appropriées (Verra, 2021). Pour être certifiées, les activités doivent démontrer leur contribution à la réalisation d'un ou plusieurs ODD. La norme vise à générer de nouveaux actifs environnementaux et sociaux qui peuvent être échangés sur le marché. Le SD Vista définit des critères pour démontrer les objectifs de l'activité et la stratégie pour les atteindre ; l'évaluation pour identifier et évaluer, ainsi que surveiller, les impacts du développement durable ; et les éléments qui nécessitent une vérification par un tiers.

2.6. Interactions potentielles entre le MVC et l'Article 6

La COP26 a livré avec succès les règles de l'article 6, après un retard de trois ans à compter de la date limite initiale. Ces règles définissent clairement un ensemble de principes importants et assez rigoureux et le cadre général pour la mise en œuvre des démarches concertées de l'article 6.2 et du mécanisme de l'article 6.4, les deux créant des résultats d'atténuation transférés au niveau international (RATI). Cependant, plusieurs éléments nécessitent d'autres décisions de la part des Parties (par exemple, les tableaux de notification servant au reporting au titre de l'article 6.2) et/ou un travail et une compréhension conceptuels

(par exemple, les principes méthodologiques du mécanisme de l'article 6.4) pour une opérationnalisation complète.

Alors que l'intégrité environnementale élevée, en particulier dans le mécanisme de l'article 6.4, est rendue possible par des principes rigoureux de détermination de la ligne de base et de l'additionnalité ainsi que par le besoin général d'ajustements correspondants, les possibilités de transition des activités du MDP et des crédits carbone issus des activités enregistrées après 2012 sont considérées comme problématiques par de nombreuses ONG et observateurs. Il est raisonnable de s'attendre à ce que l'opérationnalisation complète du mécanisme de l'article 6.4 prenne au moins 2 à 3 ans, car il reste nécessaire d'établir le conseil de supervision de l'article 6.4, de réviser les méthodologies existantes et de les adapter à l'Accord de Paris, d'en développer de nouvelles, explorer davantage et définir concrètement comment traiter certains éléments tels que les problèmes de chevauchement entre les périodes de comptabilisation et les cycles de révision des CDN, la clarification des méthodes comptables et leurs implications pratiques, etc.

Il est important de noter que les normes existantes du MVC telles que Gold Standard ou Verra peuvent également s'aligner sur les règles du mécanisme de l'article 6.4 : les travaux visant à explorer comment cet alignement pourrait être effectué ne font que commencer et toutes les normes majeures auront des unités avec les ajustements correspondants, déjà pour pouvoir fournir des unités pour le mécanisme CORSIA.

Un élément qui nécessite encore une attention particulière concerne la réclamation des entités du secteur privé lors de l'achat de crédits d'émission avec ou sans « autorisation de l'article 6 ». Il est clair que la COP26 n'a fourni aucune orientation sur cet élément, car c'est quelque chose d'inhérent au secteur privé. Il existe des initiatives en cours (telles que la Voluntary Carbon Market Integrity Initiative) pour définir le rôle que peut avoir le marché volontaire et comment l'utilisation des résultats d'atténuation doit être communiquée à toutes les parties prenantes par le biais d'allégations clairement définies. La différenciation entre les demandes de compensation (faites au cas où les réductions d'émissions sont utilisées contre un objectif d'entreprise) et les demandes de non-compensation (lorsque l'acteur ne revendique que le soutien financier ou la contribution à la mise en œuvre de la CDN, mais ne revendique aucune utilisation propre pour la compensation) est toujours valable.

Différents scénarios possibles sur la façon dont le MVC et le marché de la conformité peuvent se développer et interagir sont identifiés comme suit :

2.6.1. Marchés parallèles

Dans ce scénario, il y aura deux segments différents du marché du carbone qui n'interagissent pas entre eux : c'est le cas lorsqu'il y a des acteurs qui génèrent et négocient des Résultats d'Atténuation Transférés au niveau International (RATI) au sein de l'infrastructure de l'article 6 pour la conformité, alors que d'autres unités d'échange sont créées en dehors des dispositions de l'article 6 et utilisées uniquement à des fins volontaires, sous des organismes très variés.

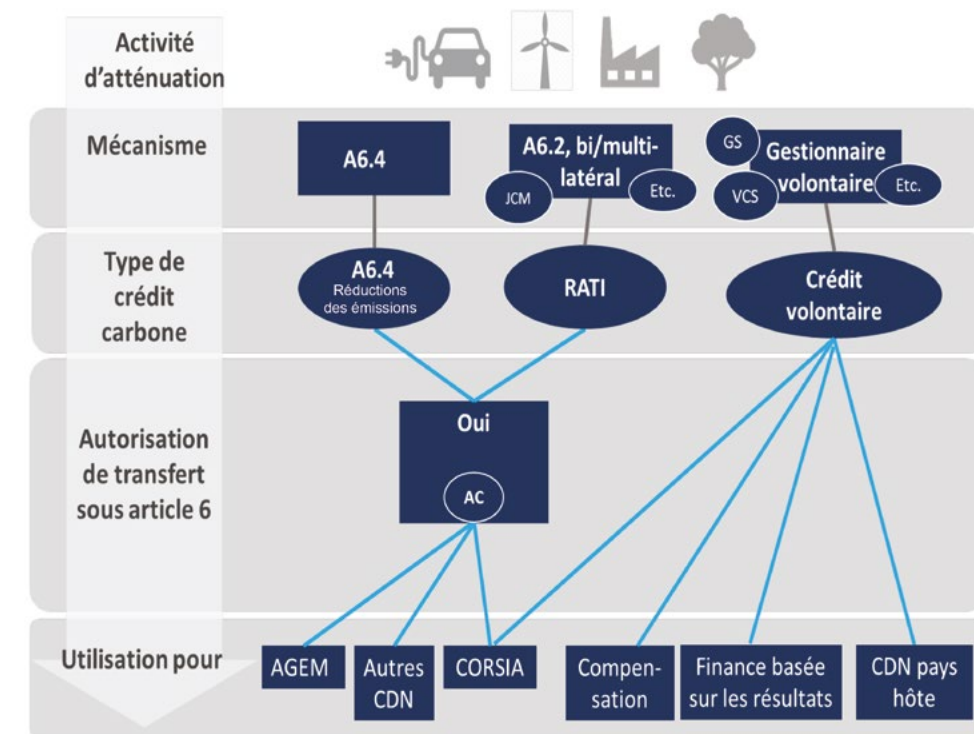
Les deux segments n'auraient que des interactions limitées, car chaque acteur se concentre sur une cible très différente.

Le marché contraignant sera réglementé exclusivement par les autorités publiques. Ce scénario est basé sur la situation existante, dans laquelle l'article 6 n'est pas encore pleinement capable de générer des RATI, et seuls quelques acheteurs publics sont actuellement impliqués pour tester sa mise en œuvre pratique. Il est donc invraisemblable qu'à ce stade un tel marché interagisse avec le MVC.

La taille du segment article 6 va augmenter vu que le marché de conformité sera progressivement mis en œuvre dans son intégralité et que les pays commenceront à acheter des RATI pour leur conformité à l'Accord de Paris, ce qui fera augmenter significativement la demande. En se référant à l'expérience du MDP, et s'appuyant sur les acquis de cette expérience pour raccourcir la phase d'apprentissage, le marché de l'article 6 devrait commencer à frémir vers 2024, et probablement atteindre son rythme de croisière entre 2025 et 2027. Il surpassera alors très largement le marché volontaire.

De l'autre côté, les marchés volontaires sont généralement animés par les acteurs privés qui utilisent les crédits pour leurs cibles volontaires sans se soucier des ajustements correspondants. Le MVC n'est donc pas systématiquement assujéti à une réglementation gouvernementale, puisqu'il peut être créé à l'initiative de corporations ou de chambres syndicales, voire d'entités privées spécialisées, sauf si les Autorités publiques décident de soutenir le marché volontaire. Dans ce dernier cas, une forme de coopération ouverte pourra être établie entre ces acteurs, sans qu'une interaction puisse être envisagée avec le marché de l'Article 6.

Figure 7 Segments séparés du marché du carbone (Source : élaboration des auteurs)



Note : la seule interaction (exceptionnelle) du marché volontaire avec le marché réglementé, présente dans cette figure, concerne le CORSIA qui accepte encore les crédits volontaires. Il est probable que ce lien soit supprimé à mesure que la contrainte climatique devient plus pesante.

2.6.2. Marchés en interaction

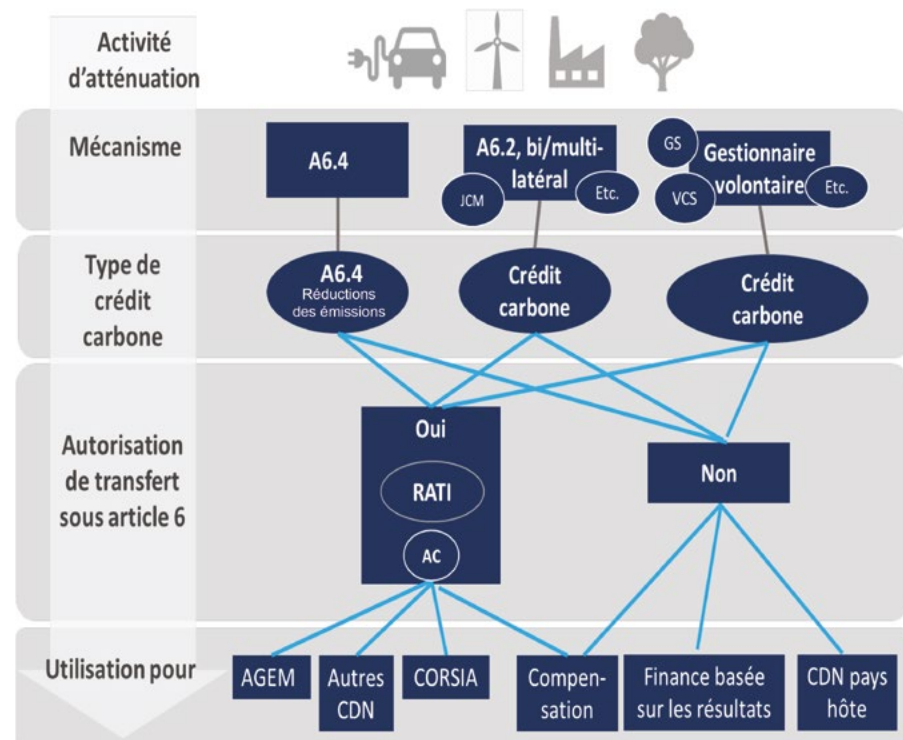
Dans ce cas, le MVC et l'article 6 fonctionnent et avec une demande/offre suffisante dans les deux cas. Il y a deux façons pour gérer le MVC : une intégrée en l'article 6, et l'autre « hors » Article 6.

Le MVC intégré à l'article 6 permet à des acteurs MVC d'acheter des RATI, car ce sont des unités de haute qualité avec un ajustement correspondant et donc allant au-delà des objectifs de la CDN. Utiliser les RATI par le MVC contribue à combler l'écart d'ambition existant, car ils ne sont pas utilisés à des fins de conformité, ce qui « aspire » des crédits carbone du marché RATI, imposant des efforts supplémentaires (financiers et GES) à consentir pour satisfaire la demande de conformité. C'est le segment « de qualité » du MVC car assujéti à l'ajustement correspondant et donc sans risque de double comptage. Le processus d'autorisation ainsi que le cycle d'activité de l'article 6 entraîneront des coûts de transaction et augmenteront le coût des crédits, mais seront récompensés par une demande internationale.

Un autre segment du MVC ne passe pas par les RATI, mais « hors » article 6. Les réductions des émissions ne deviennent pas de RATI et peuvent seulement contribuer à la réalisation de la CDN de la Partie hôte. Il sera impossible de les utiliser pour une compensation volontaire au niveau international.

Un tel MVC « national » peut être utilisé pour contribuer à la mise en œuvre de la CDN sur une base volontaire, mais aura une demande plus limitée. Des investisseurs dans des activités d'atténuation peuvent envisager d'avoir un portefeuille différencié avec à la fois des crédits autorisés sous forme de RATI pour le MVC international et des crédits hors article 6 pour le marché national, conformément à leur stratégie globale de marché du carbone. La section qui finira par dominer dépendra de la rigueur globale des objectifs gouvernementaux et de la volonté de mettre en œuvre des instruments politiques d'atténuation obligatoires pour le secteur privé.

Figure 8 Interaction de l'Article 6 pour le MVC « international » et le MVC « national » (Source : élaboration des auteurs)



Au-delà des deux scénarios, il est probable que le mécanisme de l'article 6.4 prendra le dessus sur le MVC. Le dépassement se produirait probablement à partir de 2025, lorsque le mécanisme de l'article 6.4 sera pleinement opérationnel et que de nombreuses Parties seront également prêtes pour les transferts de RATI à partir de l'article 6.2. À ce stade, on peut s'attendre à ce que les normes MVC traditionnelles (par exemple, Gold Standard, Verra) deviennent plutôt des normes sur lesquelles les Parties s'appuient dans leur coopération au titre de l'article 6.2 plutôt que d'être utilisées uniquement par le MVC. Étant donné que les parties peuvent entreprendre des ajustements correspondants, le marché s'intéressera davantage aux unités autorisées, c'est-à-dire aux RATI, également à des fins de compensation et à d'autres fins volontaires.

En outre, avec la rigueur croissante des CDN, les instruments de tarification du carbone peuvent être renforcés dans le monde entier, réduisant la volonté de payer des entreprises pour les crédits MVC. Le MVC devrait également voir progressivement sa portée érodée par l'ambition croissante des CDN et des Parties mettant en œuvre des politiques plus strictes sur les émissions ainsi que l'augmentation de la contribution inconditionnelle, nécessitant ainsi un volume croissant de RATI pour contribuer à la mise en œuvre des CDN. Certaines niches peuvent encore être attrayantes pour les investisseurs, par exemple, les solutions fondées sur la nature qui ont des avantages (co-bénéfices) élevés en matière de développement durable et sont un type d'activité « à la mode » pour le secteur privé mais ne remplissent pas les exigences de permanence en vertu de l'article 6.

Dans tous les scénarios, les préférences des acheteurs resteront probablement très hétérogènes, certains regardant le prix, d'autres préférant des unités de haute qualité (à l'intérieur ou à l'extérieur du système de l'article 6) tandis que d'autres peuvent se concentrer sur certains secteurs/technologies considérés comme fondamentaux pour atteindre les objectifs à long terme de l'Accord de Paris ou d'autres ciblant des activités à forte contribution au développement durable du pays hôte. Certains peuvent préférer les RATI également pour des utilisations volontaires.

De même, il peut y avoir des investisseurs ciblant certains pays (par exemple, les pays les moins avancés) avec l'intention de fournir un financement carbone dans les pays où il peut avoir des impacts plus importants. Dans les pays où un prix du carbone existe et où la compensation est autorisée, les crédits de certaines activités d'atténuation (par exemple, celles relevant d'une norme volontaire) peuvent encore avoir une demande, entraînant des investissements dans l'atténuation également en dehors de l'article 6. En outre, les pays peuvent également viser des secteurs prioritaires pour la mise en œuvre de la CDN et miser sur des investissements par le biais de l'Article 6, au détriment du MVC qui peut être dans ce cas marginalisé. Par ailleurs, le MVC pourrait encore jouer un rôle important dans d'autres secteurs pour catalyser les investissements d'atténuation.

2.7. Certifications et labels de compensation sur le MVC

Un crédit carbone représente une réduction ou une séquestration vérifiée des émissions de GES d'une tonne métrique d'équivalent en dioxyde de carbone (TeCO₂). La compensation volontaire se fait généralement en achetant volontairement, et dans sans obligation contraignante, de tels crédits de carbone émis par une norme de crédit reconnue sur les MVC et en retirant ou en annulant ces crédits dans un registre du carbone. Ces registres sont liés aux organismes de standardisation

privés à l'image de Gold Standard ou Verra, qui délivrent des crédits de carbone pour des activités d'atténuation enregistrés comme répondant aux critères définis par l'organismes de standardisation. Ils permettent de suivre la propriété des crédits de carbone et minimiser le risque de double comptage.

Au cours des 20 dernières années, de nombreux organismes de standardisation ont vu le jour qui varient concernant leurs critères spécifiques concernant l'additionnalité des activités d'atténuation, leurs scénarios de références, le suivi, la notification et la vérification de l'atténuation achevée, les fuites, la permanence, le double comptage et, dans certains cas, également les impacts sociaux et sauvegardes.

L'objectif de ces standards est de garantir l'intégrité environnementale des crédits carbone et de leur utilisation, notamment pour s'assurer que chaque crédit carbone représente au moins une TeCO2 réduite ou séquestrée de manière permanente. Les organismes de standardisation s'engagent dans l'approbation des méthodologies et l'accréditation des organismes de validation et de vérification (Michaelowa et al. 2019). Ils incluent des organismes indépendants, internationaux, bilatéraux, régionaux, nationaux ou infranationaux.

Les approches de standardisation sur les MVC incluent (liste non exhaustive) :

- **Verra (anciennement Verified Carbon Standard VCS)** : standard dominant en termes de part du MVC international, souvent critiqué pour des approches laxistes concernant l'additionnalité et les scénarios de référence.
- **Gold Standard** : standard pour les projets d'énergie renouvelable et d'efficacité énergétique, applicable au MVC et MDP, très reconnu sur son approche « haut de gamme » concernant l'engagement des parties prenantes locales et le suivi des co-bénéfices des activités pour le développement durable.
- **Standard Climat, Communauté et Biodiversité (CCBS)** : standard pour des activités d'atténuation forestières et agricoles, souvent lié à Verra. Les crédits Gold Standard ont une prime de prix sur le marché.
- **Plan Vivo** : standard relativement peu utilisé, et ciblant plus spécialement les activités d'utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie (UTCATF) à petite échelle.

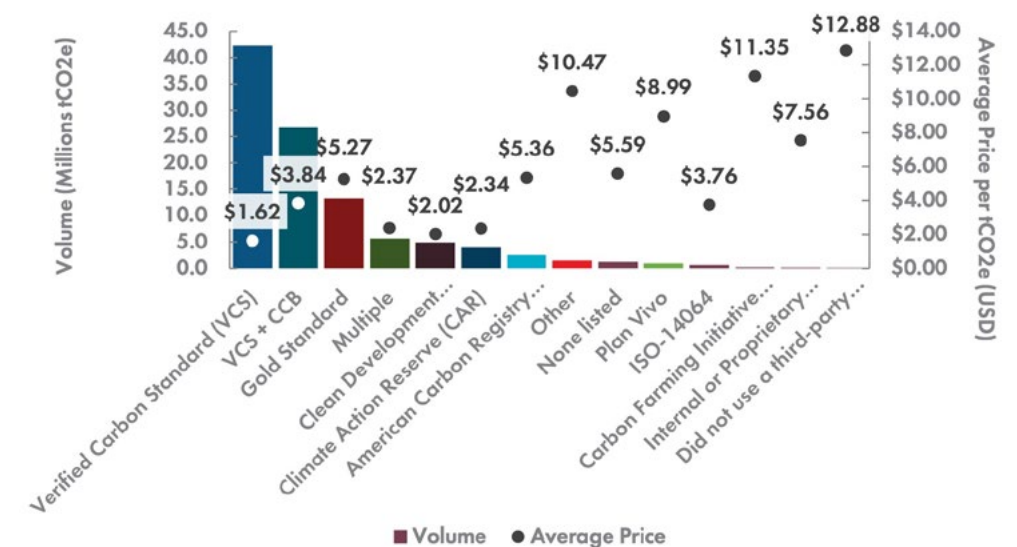
Des crédits carbone issus des standards MVC peuvent être approuvés pour une utilisation pour la conformité (voir Tableau 1). Par exemple, Gold Standard (GS) et Verra sont éligibles pour fournir des crédits carbone à utiliser pour se conformer à la taxe carbone sud-africaine et colombienne. Carbon Action Reserve (CAR) et American Carbon Registry (ACR) répondent au programme de compensation de conformité de la Californie. En outre, des crédits carbone de ces standards sont autorisés pour une utilisation de conformité dans le cadre du programme de réduction de la compensation carbone pour l'aviation internationale (CORSIA), avec restrictions regardant les dates de création des crédits. Et vice versa, des crédits issus des mécanismes de conformité, tels que le MDP, peuvent également être utilisés pour une compensation volontaire.

Tableau 1 Exemples de gouvernance et d'utilisation des types de crédit sur les MVC (Source : Banque Mondiale (2021))

Norme	Gouvernance	Utilisation	
		Volontaire	Conformité
Mécanisme pour un développement propre (MDP)	International	•	•
Gold Standard (GS)	Independent	•	•
Verified Carbon Standard (Verra)	Independent	•	•
Climate Action Reserve (CAR)	Independent	•	•
American Carbon Registry (ACR)	Independent	•	•
Joint Crediting Mechanism (JCM)	Bilatéral		•
Thailand Voluntary Emission Reduction Program (T-VER)	National	•	
Australian Emission Reduction Fund (ERF)	National	•	•
California Compliance Offset Program	Infranational		•

Le prix moyen pour les différents types de crédit diffère fortement (Figure 9), reflétant principalement l'attractivité des différents types de projets éligibles et les co-bénéfices de développement durable correspondants.

Figure 9 Prix et volume moyens par standard MVC en 2019 (Source : Donofrio et al. (2020))



Recommandation finale

Pour aller directement à des possibles applications du marché volontaire en Tunisie, on peut déduire qu'il y aurait là, une niche intéressante pour une augmentation de l'ambition d'atténuation des GES, en visant des secteurs habituellement faiblement touchés à ce jour par les politiques nationales d'atténuation, et qui seraient peu impactés par d'éventuels instruments de tarification carbone, comme la taxe carbone.

Comme déjà proposé, on devrait mettre l'accent sur l'option 1 (création d'un marché volontaire principalement national), et éventuellement encourager l'option 2 (vente de crédits carbone à une demande émanant du marché international). Toutefois, les tarifs de la tonne de carbone restent assez faibles, et devraient difficilement dépasser les 5\$US, voire être largement en dessous, comme le montrent les tarifs des standards les plus connus comme le VCS ou le Gold Standard.

Le développement de l'option 2, pour le cas tunisien, serait improbable, et les acteurs tunisiens qui souhaiteront vendre leurs résultats d'atténuation, se dirigeront très plutôt vers les mécanismes de l'article 6, qui sont largement plus rémunérateurs, même s'ils seront plus complexes à monter, et donc plus contraignants. Ceci est d'autant plus vrai que les marchés internationaux se ferment de plus en plus, et que «l'espace» du MVC va être de plus en plus restreint avec l'éclosion prochaine du marché découlant de l'article 6, sans qu'il y ait de possibilités significatives d'imbrication entre les deux marchés.

En ce qui concerne l'option 3 (acheter des crédits carbone à l'étranger), elle ne serait ni utile ni pertinente pour la Tunisie, sauf pour une durée limitée dans le temps, pour les cas d'entreprises totalement exportatrices souhaitant immédiatement, plutôt à des fins commerciales et en utilisant des standards existants, communiquer sur sa neutralité.

En misant sur l'option 1 pour mobiliser ce créneau d'atténuation, la Tunisie pourrait mettre en place une politique incitative pour développer ce marché volontaire national. Les expériences de la Colombie et de l'Afrique du Sud sont assez instructives, et peuvent valoir le coup d'être répliquées après leur adaptation au contexte tunisien. Dans la perspective de l'établissement d'une taxe carbone, par exemple, la Tunisie pourrait tout à fait s'inspirer de ces exemples, mais aussi proposer des mécanismes incitatifs plus «techniques», consistant par exemple à autoriser la compensation de la taxe carbone sur la base d'un benchmark d'intensité carbone donnée, ou acheter par le biais d'un fonds comme le FTE, des crédits carbone basés sur le même benchmark. Dans un tel cas, les entreprises seraient intéressées de viser le benchmark pour éviter le paiement de la taxe carbone, ou pour pouvoir céder les crédits carbone au FTE, en contrepartie d'une rémunération indexée sur le nombre de crédits.

Il est très probable que si des incitatifs fiscaux, ou d'une quelconque autre nature (ex. privilège d'accès aux lignes de financement du FTE), devaient être décidés en Tunisie, ils devraient être les plus simples possibles d'application, pour en faciliter à la fois l'approbation politique et l'opérationnalisation.

Une option qui pourrait constituer une véritable incitation pour les entreprises tunisiennes exportatrices, consisterait à engager des pourparlers avec l'Union Européenne pour faire en sorte que les entreprises opérant en Tunisie, et ayant compensé leurs émissions pour être neutres en carbone, aient la possibilité d'être exonérées du paiement de la taxe d'ajustement aux frontières de l'Union européenne, qui va être instituée dès 2023. Si la Tunisie est suffisamment persuasive, elle pourrait alors augmenter significativement les résultats d'atténuation, tout en permettant aux entreprises tunisiennes exportatrices de préserver leur compétitivité.



3.

Potentiel du marché national
volontaire du carbone
en Tunisie

3. Potentiel du marché national volontaire du carbone en Tunisie

3.1. Rôle du MVC dans la stratégie climatique tunisienne et dans la vision Article 6

On aborde ici la question du marché volontaire de carbone (MVC), et ses interactions avec la politique climatique. Celle-ci découle des préconisations de la CDN actualisée, qui fixe des objectifs inconditionnels et des objectifs conditionnels.

La CDN actualisée cite : « Pour financer sa contribution conditionnée par l'obtention d'appuis financiers internationaux, la Tunisie compte utiliser pleinement et volontairement les mécanismes coopératifs prévus par l'article 6 de l'Accord de Paris, qu'ils reposent sur le marché (paragraphe 2 et 4 de l'article 6) ou qu'ils soient non fondés sur le marché » (paragraphe 8 de l'Article 6).

S'agissant de l'article 6, la CDN de la Tunisie ajoute : « De manière générale, la Tunisie souhaite s'engager dans ces approches coopératives sur toutes les sources éligibles aux mécanismes de l'article 6, et plus particulièrement pour développer la production d'électricité à partir de toutes les sources d'énergies renouvelables, et l'amélioration de son efficacité énergétique, la maîtrise des émissions dans le secteur des procédés, la gestion contrôlée et améliorée sur le plan environnement des déchets et des eaux usées, ainsi que les mesures ciblant l'agriculture et la forêt et utilisations des terres ».

Si l'article 6 ne ferme pas la voie à de la coopération volontaire, en permettant à des acteurs privés d'acheter des RATI pour les utiliser dans l'atteinte de leurs cibles volontaires ; il n'autorise pas de transaction dans le sens inverse. Ainsi, les crédits carbone issus du marché volontaire ne peuvent pas être utilisés par les gouvernements pour remplir leurs cibles CDN. Donc les entreprises ont la liberté d'utiliser les crédits issus des marchés de conformité, mais les gouvernements ne peuvent pas utiliser des crédits volontaires, obéissant à des critères et des règles de fonctionnement plus flexibles, et en plus pas assujettis à un ajustement correspondant.

En effet, il est primordial de rappeler que le terme « volontaire » indique justement que les entreprises et les particuliers (voire les collectivités et les associations) qui décident d'acheter des crédits carbone sur une base volontaire le font pour des raisons « citoyennes ». Ce marché concerne justement le plus souvent des acteurs qui ne subissent pas de contrainte réglementaire de réduction des émissions, mais qui décident de se faire volontairement subir cette contrainte, en achetant des crédits carbone sur le marché volontaire. Outre le besoin d'afficher leur « citoyenneté », ces acteurs peuvent aussi le faire à des fins d'image.

Il est aussi important de rappeler que le marché volontaire n'est pas du tout abordé dans la CDN de la Tunisie, et il n'a d'ailleurs pas réellement été question de lancer un marché volontaire jusqu'à ce jour à l'exception des travaux sur le portefeuille de GES (GIZ), ou de discussions et échanges lancés brièvement dans le cadre de l'étude PMR.

Il est donc clair que ce marché, s'il est créé en Tunisie selon l'option 1, et dans l'optique de ne pas vendre de crédits carbone à l'étranger, générerait théoriquement des réductions des émissions supplémentaires par rapport à ce qui avait été prévu initialement dans le contexte de la CDN, et va bien évidemment mobiliser des volumes de financement additionnels.

A partir du moment où l'autorité publique, et/ou des organismes privés ou associatifs, auront annoncé, d'une manière ou d'une autre, leur volonté de créer un marché volontaire, à ce moment on pourra alors parler d'une contribution de ce marché à la politique d'atténuation des GES, encore à la condition que les crédits ne soient pas vendus à l'étranger.

Dans cette optique, cette contribution pourra être assez significative. En effet, le marché volontaire pourra impliquer des entreprises (ou particuliers) qui n'auraient pas fait de réels efforts de réduction des émissions de GES sans le marché volontaire. Ceci est un point essentiel, puisqu'à travers la volonté d'acheter des crédits carbone, cette demande devra déclencher une offre de projets de réduction des émissions de GES qui ne se serait pas créée si la demande ne s'était pas déclarée.

Le marché volontaire pourra donc avoir une intéressante contribution aux politiques nationales d'atténuation. Ceci justifie donc que l'autorité publique et autres intervenants hors de la sphère étatique (ex. Associations professionnelles, chambres syndicales, etc.) mettent en place un processus de soutien au marché volontaire, comme composante de la politique d'atténuation.

3.2. Intérêt de la compensation pour les entreprises

Les entreprises tunisiennes, voire même les particuliers, auraient tout intérêt à intégrer les préoccupations climatiques dans leurs pratiques de consommation et de production. Plusieurs facteurs militent en faveur d'une mobilisation volontaire, sur cet important objectif.

3.2.1. Anticiper des réglementations qui vont devenir de plus en plus contraignantes

Partout dans le monde, la taxation carbone est devenue un instrument très courant des politiques climatiques. Dans les années qui viennent, le carbone va probablement devenir un « facteur » de production, avec des systèmes de plus en plus contraignants, qui vont impacter les coûts de production.

Par ailleurs, pour réduire les émissions de carbone contenues dans les importations de produits et de services, plusieurs pays et juridictions se préparent à mettre en place des taxes à l'entrée indexées sur les empreintes carbone.

A titre illustratif, la Commission Européenne (2021) a proposé le 14 juillet 2021 une réglementation pour mettre en place le Mécanisme d'Ajustement Carbone aux Frontières (MACF), qui a pour but de réduire les émissions importées, en poussant les entreprises exportant vers l'UE à réduire leur bilan carbone.

Le MACF sera appliqué aux émissions directes de gaz à effet de serre provenant de la production de marchandises jusqu'au moment de leur importation sur le territoire douanier de l'Union si le pays exportateur n'a pas instauré une tarification carbone comparable. Les produits suivants seront couverts par le MACF : ciment, aluminium, engrais, production d'énergie électrique, fer et acier. En mars 2022, le Conseil s'est prononcé sur le MACF pour la première fois et les négociations avec la Commission et le Parlement Européen vont prendre plusieurs années. Des MACF sont également discutés aux Etats-Unis et au Canada.

L'implantation de mécanismes d'ajustement dans un pays important ou dans un groupe de pays, provoquera inévitablement des réactions en chaîne d'implantation de mécanismes similaires, dans d'autres pays ou régions. Tous les pays seront donc inévitablement concernés ; d'abord pour préserver leurs marchés traditionnels, et ensuite -pour le cas des pays exportateurs comme la Tunisie- pour se protéger contre la concurrence qui va déferler sur leur propre territoire.

Si on se réfère au cas de l'Union Européenne, qui est la destination principale des exportations tunisiennes, la proposition MACF envisage une implantation le 1er janvier 2023, ce qui sera ambitieux vu le processus institutionnel. On n'est donc plus dans l'anticipation, mais plutôt dans la réaction à un fait accompli.

Inévitablement, la Tunisie devra établir des textes similaires, afin de préserver son marché contre les entrées intempestives de la concurrence, qui n'aura pas été capable de se mettre au diapason des réglementations européennes.

Par ailleurs, comme évoqué précédemment, l'Etat tunisien devrait entamer des pourparlers avec l'Union Européenne pour faire en sorte que les entreprises opérant en Tunisie, subissant un instrument de tarification carbone comme la taxation, ou ayant compensé volontairement leurs émissions pour être neutres en carbone ou en dessous du benchmark taxable, aient la possibilité d'être exonérées du paiement de la MACF. Si de tels pourparlers débouchent sur des résultats positifs, la tarification carbone et le marché volontaire pourraient alors se positionner au cœur de la politique d'atténuation de la Tunisie.

3.2.2. Dépenser moins et mieux

Bien évidemment, la transition bas-carbone va permettre à l'entreprise de faire des économies substantielles sur ses coûts de production, même si ça induit un coût d'investissement immédiat. La transition donne donc des gages de pérennité pour le futur, en garantissant un positionnement toujours avantageux de l'entreprise par rapport à la concurrence.

3.2.3. Construire un avantage concurrentiel

Désormais, l'empreinte carbone sera un paramètre de compétitivité des entreprises. Celles qui souhaitent préserver leurs parts de marché ; voire les améliorer, devront s'inscrire dans un processus bas-carbone.

Ne pas s'inscrire dans ce processus concurrentiel peut sérieusement faire perdre ses parts de marché. A contrario, améliorer ses performances carbone, compenser et neutraliser la totalité de ses émissions peut permettre à une entreprise d'accéder à de nouveaux marchés ; historiquement sensibles aux problématiques environnementales (ex. pays scandinaves, Allemagne, Suisse, etc.).

D'un autre côté, les entreprises concurrentes au niveau international qui n'auront pas pu se mettre au diapason, vont essayer de se diriger vers les marchés non réglementés, ce qui va accroître la pression sur les marchés nationaux, et donc sur les entreprises locales. Par exemple, des entreprises chinoises, indiennes ; voire turques qui n'auraient pas été en mesure de se mettre au diapason des marchés européens, viendraient imposer une pression concurrentielle plus forte sur le marché tunisien, étant donné que ce dernier ne serait pas couvert par une réglementation carbone ad hoc.

3.2.4. Renforcer son image de marque

Les restrictions réglementaires à venir ne sont pas le seul facteur justifiant une politique visant une transition bas-carbone. Désormais, les consommateurs au niveau mondial attachent de plus en plus d'importance à cet aspect dans leurs pratiques de consommation et choix.

La manière dont une entreprise considère la transition bas-carbone deviendra donc un des éléments déterminants de l'image de marque que l'entreprise véhicule, et donc conditionnera sa croissance.

Par exemple, le secteur hôtelier devra nécessairement se mettre au diapason, car la clientèle touristique vise de plus en plus les opérateurs fermement engagés dans la politique climatique. L'image traduite à travers l'empreinte carbone, voir l'acquisition d'un label bas-carbone deviendra un argument commercial essentiel.

Ce sera donc un élément fondamental à considérer dans la politique commerciale de toute entreprise. Il est utile de rappeler que dès qu'une firme leader dans un secteur donné entame le processus, elle va évidemment l'utiliser dans sa politique commerciale.

Ce sera notamment le cas dans les secteurs de la communication et de la finance. Rester dans la réactivité peut faire perdre des « points » par rapport à la concurrence, et il serait recommandé d'avoir une attitude proactive. Inévitablement, dès qu'une entreprise-leader (ou plusieurs) s'engage dans la transition bas-carbone en compensant tout ou partie de ses émissions de GES, elle induira un effet d'entraînement sur tout le secteur.

3.2.5. Accéder à de nouveaux financements

Un processus international de soutien à la transition bas-carbone se met progressivement en place. Des ressources financières importantes à des conditions avantageuses seront mobilisées. Une partie de ces ressources pourront probablement être sollicitées directement, mais la majeure partie passera le plus probablement à travers le secteur financier national. Il s'agira d'anticiper cela en se mettant dans les meilleures prédispositions possibles pour pouvoir accéder à ces ressources au moment opportun.

3.2.6. Verdissement du portefeuille du secteur financier

Le secteur financier international priorise de plus en plus le soutien à des investissements verts afin que ses portefeuilles soient les mieux notés sur la question climatique. La pondération des critères climatiques (y compris les risques climatiques) va peser de plus en plus lourdement dans les notations financières des grands groupes financiers internationaux. La dynamique constatée va s'amplifier et à long terme, le soutien aux investissements à faible empreinte carbone va devenir la règle.

Le secteur financier national est en train de s'impliquer lentement dans ce processus, souvent de manière individuelle, mais la dynamique va inéluctablement s'accélérer. Il s'agira d'anticiper cela en se mettant dans les meilleures prédispositions possibles pour pouvoir accéder à ces ressources au moment opportun, et en même temps pour ne pas se voir fermer les portes de la finance.

3.3. Enjeux GES et financiers du MVC en Tunisie

3.3.1. Première approximation de la taille du marché visant les acteurs économiques

Pour avoir le maximum d'impact de couverture GES, on devrait tout d'abord parler de compensation visant la neutralité carbone, et pas de simple compensation partielle. On irait alors cibler des branches de l'industrie et des services qui ne seraient pas parmi les plus intensives en énergie¹⁰, mais qui seraient intéressées de prendre en compte les préoccupations climatiques comme parties intégrantes de leurs responsabilités environnementales et sociétales, tout en bénéficiant des retours sur image d'un tel engagement.

On pourrait aussi viser la constitution d'un Club de particuliers neutres en carbone.

Phase de démarrage

Dans une première phase de trois ans, on devrait pouvoir « recruter » au moins une centaine d'entreprises leaders dans leurs secteurs respectifs, en vue de les intégrer dans un programme national de neutralité, via la compensation volontaire. Six premiers secteurs pourraient être ciblés en première approche :

- Les entreprises industrielles leaders dans leurs branches respectives
- Les entreprises industrielles totalement/partiellement exportatrices
- Les entreprises opérant dans les domaines du pétrole et du gaz
- Les entreprises de médias et de communication (ex. Internet, téléphonie, exportation de services digitaux, etc.)
- La grande distribution
- Le secteur hôtelier

Le Tableau 2 fait une première approximation du marché volontaire pour les trois premières années du programme, ainsi que les enjeux financiers.

¹⁰ Pour une activité intensive en carbone, il est improbable qu'une entreprise consentirait volontairement un sacrifice financier aussi important que celui nécessité par l'objectif de neutralité. C'est pour cette raison que les secteurs intensifs en carbone sont généralement les premiers à être ciblés par des limitations obligatoires des émissions.

Ainsi, sur les deux premiers groupes des entreprises industrielles, on pourrait attirer les sociétés dont les émissions annuelles iraient jusqu'à 10.000 TéquCO₂, mais il faudrait tabler sur une moyenne plus vraisemblable de 5 KtéCO₂/entreprise. A raison d'une cible de 80 sociétés industrielles à viser sur la première période, la neutralité carbone mobiliserait alors un gisement d'atténuation de 400 KtéCO₂/an.

Pour les entreprises pétrolières, on pourrait aussi tabler sur des émissions annuelles moyennes de 5 KtéCO₂/firme. En ciblant 10 firmes, la neutralité carbone mobiliserait alors un gisement de 50 KtéCO₂/an de réduction de GES.

Pour les entreprises de médias, de communication et de services digitaux (ex. Internet, téléphonie, etc.), on pourrait estimer les émissions annuelles moyennes à 2,5 KtéCO₂. En ciblant 10 sociétés, le programme de neutralité carbone mobiliserait alors un gisement d'atténuation de 25 KtéCO₂/an.

Pour la grande distribution : on pourrait, en première approximation, estimer les émissions annuelles moyennes à 6 KtéCO₂. En ciblant 5 sociétés, le programme de neutralité carbone mobiliserait alors un gisement d'atténuation de 30 KtéCO₂/an.

Pour le secteur hôtelier : on pourrait aussi estimer les émissions annuelles moyennes à au moins 6 KtéCO₂/an. En ciblant 5 unités hôtelières, le programme de neutralité carbone mobiliserait alors un gisement d'atténuation de 30 KtéCO₂/an.

Tableau 2 Enjeux GES et financiers annuels du processus de neutralité carbone en Tunisie pour la première phase

	Nombre d'entreprises	Enjeux GES (TéquCO ₂ /an)	Enjeux financiers (MDT/an) ¹¹
Entreprises industrielles (leaders sectoriels, et totalement ou partiellement exportatrices)	80	400.000	8
Entreprises pétrolières/gazières	10	50.000	1
Entreprises de médias, de télécommunication, et d'exportation de services digitaux	10	25.000	0,5
Grande distribution	5	30.000	0,6
Secteur hôtelier	5	30.000	0,6
Total	110	535.000	10,7

De ce premier tableau d'approximation des enjeux initiaux du marché volontaire en Tunisie, on peut tirer les principaux enseignements suivants :

- Les premières années seraient consacrées à la mise en place du cadre technique, organisationnel et réglementaire.
- 110 entreprises peuvent être « recrutées » pour former le premier club des entreprises neutres en carbone.

¹¹ Sur la base d'une unité de crédit carbone à 20 dinars.

- Le gisement total d'atténuation pour ce premier groupe, atteindrait 535 KtCO₂ de réduction des émissions de GES/an.
- Le volume financier annuel pour ce premier groupe s'élèverait à environ 10,7MDT/an. Comme suggéré par ailleurs, ce montant serait versés sur le FTE, et confié à l'ANME qui se chargerait de lancer les projets d'atténuation des GES, de les vérifier et certifier, et de délivrer les certificats aux entreprises qui seraient inscrites au processus de neutralité.

Phase de consolidation

A côté des 110 entreprises recrutées lors de la première phase, une centaine d'entreprises additionnelles devraient venir renforcer le « Club » des entreprises neutres, puis on observerait une sorte de dégressivité du nombre entreprises nouvelles enrôlées dans le programme neutralité ; en raison de l'épuisement du marché des entreprises ayant un intérêt et la volonté pour la neutralité, mais aussi du fait de la mise en place progressive d'instruments de tarification carbone ou de règles contraignantes d'émissions.

A la fin de cette phase, on devrait pouvoir rassembler plus de 500 entreprises dans le club des neutres en carbone (Tableau 3).

Tableau 3 Scénario proposé du rythme d'adhésion annuel des entreprises tunisiennes adhérant au programme de neutralité carbone volontaire (phase de consolidation)

	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total
Entreprises industrielles (leaders sectoriels, et totalement ou partiellement exportatrices)	80	70	60	50	40	30	330
Entreprises pétrolières/gazières	10	5	3	2			20
Entreprises de médias, de télécommunication, et d'exportation de services numériques	10	6	5	3	3		27
Grande distribution	5	3	2	2	1		13
Secteur hôtelier	5	20	30	30	20	10	115
Total (Nombre d'entreprises)	110	104	100	87	64	40	505

Même en prenant des hypothèses dégressives d'émissions moyennes pour les nouvelles entreprises adhérentes, pour chaque secteur d'une année à l'autre, on devrait rapidement atteindre des niveaux de réductions des émissions assez significatifs, soit un cumul de plus de 8 millions de TtCO₂ sur toute la période du programme (Tableau 4).

Tableau 4 Gisement d'atténuation des GES mobilisé par les entreprises tunisiennes adhérant au programme de neutralité carbone volontaire (KtCO₂/an et cumulé)

Gisement GES annuel (KtCO ₂)	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total
Entreprises industrielles (leaders sectoriels, et totalement ou partiellement exportatrices)	400	680	920	1 070	1 190	1 280	5 540
Entreprises pétrolières/gazières	50	70	76	80	80	80	436
Entreprises de médias, de télécommunication, et d'exportation de services numériques	25	40	50	53	56	56	280
Grande distribution	30	42	46	50	51	51	270
Secteur hôtelier	30	130	250	340	400	420	1 570
Total	535	962	1 342	1 593	1 777	1 887	8 096

Le gisement d'atténuation du programme neutralité correspondrait à 10% de l'objectif 2030 de la CDN actualisée exprimé en TtCO₂ estimées (Tableau 5), et représenterait plus de 21% de l'objectif inconditionnel de la CDN pour l'année 2030.

Rapporté à l'objectif du secteur de l'énergie (puisque le programme de neutralité volontaire proposé ne cible que l'énergie), ce programme représenterait 13,7% des résultats attendus exprimés en TtCO₂ de l'objectif de la CDN actualisée pour le secteur de l'énergie. Le programme neutralité pourrait même représenter jusqu'à 30% de l'objectif CDN inconditionnel de l'énergie pour 2030.

Tableau 5 Impact GES du programme neutralité rapporté aux objectifs GES de la CDN (exprimés en TtCO₂) de la Tunisie

	Rapporté à l'impact de l'objectif CDN pour 2030	Rapporté à l'impact cumulé de la trajectoire CDN pour 2022-2030	Rapporté à l'objectif CDN 2030 de l'énergie
Objectif total CDN	10%	9,3%	13,7%
Objectif inconditionnel CDN	21,5%	20,6%	30,3%

Il s'agit d'un gisement d'atténuation très significatif, et dans l'attente éventuelle du lancement d'instruments de conformité en Tunisie, un programme neutralité pourrait se révéler déterminant pour l'entame de la trajectoire bas-carbone telle qu'elle est prévue par la CDN.

Le programme de neutralité volontaire pourrait donc contribuer significativement à l'atteinte des objectifs de la CDN actualisée, voire à rehausser l'ambition. Il engrangerait également des « revenus » cumulés additionnels de plus de 160 MDT¹² sur toute la période du programme, au profit du FTE/ANME, permettant à cette dernière de lancer des programmes d'atténuation très consistants, et contribuant à un véritable changement d'échelle du rôle de l'ANME et du FTE. Ces montants pourraient être utilisés à travers des paiements basés sur les résultats, voire même des soutiens à l'investissement, qui pourraient être accompagnés du montage de lignes de financement dédiées.

¹² Sur la base d'une unité de crédit carbone à 20 dinars.

3.3.2. Première approximation de la taille du marché visant les particuliers

Il s'agira d'une niche qui pourrait se révéler intéressante à mettre en place, étant donné les coûts assez insignifiants pour les particuliers, et les implications très positives en termes d'image. On pourrait viser la constitution d'un Club Neutralité pour les particuliers, qui pourrait cibler de 3 à 5.000 personnes. On pourrait estimer une émission moyenne annuelle neutralisable de 10 T_éCO₂/particulier¹³, ce qui donnerait un potentiel de 30 à 50.000 T_éCO₂/an.

Même si quantitativement, il s'agit d'un créneau de niche, il sera intéressant à développer en raison de ses effets d'entraînement potentiellement significatifs. Avec une bonne politique de communication, l'utilisation d'outils digitaux, et en jouant sur le ressort de l'image et éventuellement de l'incitation fiscale, on devrait pouvoir « recruter » 20 à 30.000 particuliers sur une période de 5 ans, dans le cadre d'un programme ad hoc. Au total, on pourrait engranger 100 à 200.000 T_éCO₂ de crédits carbone annuellement à travers une telle niche.

¹³ Il s'agit d'émissions couvrant la sphère familiale des personnes intéressées de s'inscrire dans un processus de neutralité carbone.



4. Cas pratique de création d'un marché national volontaire du carbone et de montage de projets

4. Cas pratique de création d'un marché national volontaire du carbone et de montage de projets

4.1. Cartographie possible des parties prenantes impliquées dans un processus de compensation

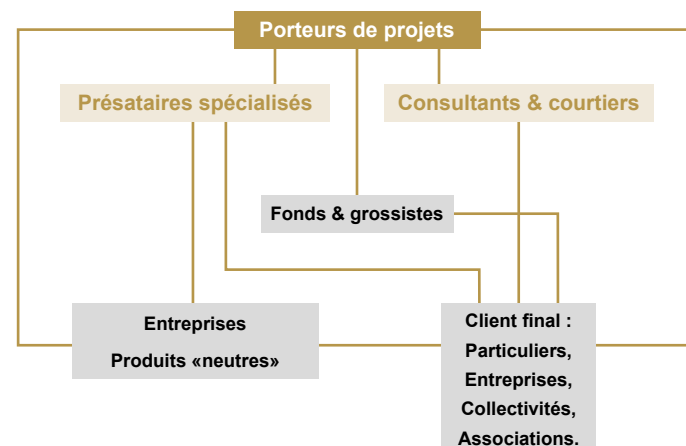
Même si historiquement le marché volontaire international s'est créé spontanément (comme on le décrit dans les sections suivantes), souvent même avant le développement des marchés de conformité (cf. section 2.1.1), on part du principe que c'est l'option 1 qui sera adoptée en Tunisie, consistant en la création voulue d'un marché national. Mais il pourrait, comme c'est de coutume dans un pays comme la Tunisie, impliquer des interventions publiques pour promouvoir le marché (cf. section 4.2).

A l'origine, il y a une demande de crédits volontaires qui se crée, et elle serait générée par un « CLIENT » final, et qui apparaît justement en bas de la pyramide dans la Figure 10. Ce client pourra être, comme mentionné précédemment, une entreprise, une association, ou une organisation, voire un particulier.

Dans une première option, ce client pourra initier lui-même la création du projet d'atténuation, en s'adressant directement à des porteurs de projets (haut de la pyramide). Ce cas devrait être assez rare, car on pourrait difficilement imaginer qu'une entreprise ait la volonté et la capacité de faire autre chose que son métier, juste pour satisfaire sa demande de compensation volontaire.

Le plus probable, surtout dans une optique de prise en charge national du processus, est que le client final entraîne automatiquement la création de professions dédiées pour alimenter sa demande, tel que le montre la Figure 10.

Figure 10 Acteurs clés dans les marchés volontaires du carbone (Source : ADEME (2012))



Cette offre, peut par exemple être créée par une entreprise spécialisée en produits neutres. Une telle entreprise opèrerait sur le marché en initiant et/ou en soutenant des projets d'atténuation, et en les portant dans son offre aux clients finaux.

D'autres acteurs peuvent venir se greffer au processus, en vue de créer une offre capable de rencontrer la demande. On peut par exemple imaginer que des consultants et courtiers spécialisés créent, directement avec des porteurs de projets, des portefeuilles d'atténuation (en vue de leur vente sur le marché volontaire).

On peut aussi imaginer que des prestataires spécialisés (très pointus sur des sujets particuliers comme par exemple des projets photovoltaïques, projets de reboisement, etc.), créent des portefeuilles en vue de servir le marché volontaire de la compensation.

On peut aussi considérer que des fonds (ex. FTE justement) ou des « grossistes » spécialisés en projets d'atténuation, initient des projets avec des porteurs de projets, pour alimenter la demande. Il existe aussi l'option que des bailleurs de fonds internationaux, ou la coopération internationale en général, créent ou participent à des fonds pour générer justement l'offre.

On notera donc que le marché de la compensation volontaire, dans la mesure où on pense lui faire jouer un rôle important dans la politique d'atténuation, générerait une dynamique où une large gamme d'intervenants devrait pouvoir se mouvoir.

Bien évidemment, à côté des intervenants tels que codifiés dans la Figure 10, au sein de chaque case, plusieurs types d'intervenants de « conformité » peuvent être impliqués, et plus particulièrement les organismes accrédités en certification, qui peuvent se spécialiser dans la validation et la vérification.

4.2. Implications pour les institutions publiques

L'importance pressentie du marché volontaire en Tunisie (section 3.3), milite en faveur du lancement d'une initiative concrète de mise en œuvre d'un MVC en Tunisie. Comme discuté dans la section 2.3, les gouvernements disposent d'un éventail d'options pour encourager l'utilisation du MVC.

Selon le choix de ces options, il y a un certain nombre d'implications pour les entités publiques, pouvant se décliner au moins à trois niveaux :

- Légiférer de manière positive de façon à encourager la mise en place du marché volontaire ;
- Jouer un rôle central dans le processus en tant que plateforme de passage et de création de crédits carbone volontaires ;
- Jouer un rôle d'exemple pour faire des émules en matière d'opérations volontaires.

4.2.1. Légiférer de manière positive de façon à encourager la mise en place du marché volontaire

Il est théoriquement assez facile de parler d'initiative volontaire individuelle ; consistant pour une entreprise (A) ou un particulier, à décider individuellement de compenser ses émissions. Cette initiative crée une demande, mais ne peut pas générer une offre, sauf si la même entreprise prend également l'initiative de lancer par ailleurs un projet d'atténuation impliquant une autre entité, et à travers les résultats duquel l'entreprise (A) compenserait ses émissions.

Certes, une telle initiative sera toujours intéressante et pourrait faire des émules, mais si un cadre multiforme n'est pas mis en place, il sera difficile d'imaginer qu'une telle initiative débouche sur la création d'un véritable marché pouvant jouer un rôle effectif dans la politique nationale d'atténuation. Une initiative individuelle pourra difficilement contribuer à l'alignement de la Tunisie avec ses engagements internationaux dans l'Accord de Paris, que traduit plus précisément l'objectif de sa CDN.

Pour promouvoir la culture de la compensation, l'autorité publique devra donc faciliter la création d'un cadre adéquat. Celui-ci aurait deux principales composantes : la réglementation, et la prise en compte de l'organisation du processus.

En ce qui concerne l'aspect réglementaire, les acteurs tunisiens devront statuer sur la question du marché volontaire à trois niveaux :

- Définition des types des crédits éligibles pour le MVC, p.ex. Gold Standard ou VCS, ou création légale d'une norme marché volontaire et de ses règles de fonctionnement, afin qu'il n'y ait pas de foisonnement d'initiatives allant dans tous les sens.
- Clarifications fiscales des transactions du marché volontaire (facturations et considérations comptables, prise en compte des charges d'achat de crédits carbone, liens avec les règles d'imposition, etc.).
- Instruments de soutien au marché volontaire (ex. utiliser des crédits carbone agréés pour payer des taxes carbone, créer une demande de crédits volontaires à travers le FTE, négocier avec l'UE pour exempter les entreprises tunisiennes neutres de la MACF, etc.) comme discuté dans la section 2.3.

S'agissant d'un instrument qui touchera le secteur privé et les particuliers, il est clair que l'Etat ne pourra pas jouer un rôle individuel. En effet, dans l'organisation du processus, idéalement l'Etat devrait s'associer avec les acteurs tels que l'UTICA, la CONECT et l'UTAP, pour les entreprises, et l'Organisation de Défense du Consommateur, pour les particuliers.

L'implication de ces organisations donnera un visage beaucoup plus ouvert à l'initiative, et surtout permettra à ces organisations de mobiliser leurs membres en faveur de la promotion de la culture de compensation carbone dans le pays.

L'organisation devrait comprendre une sorte de Conseil du marché volontaire, représenté par toutes les institutions signataires, ainsi qu'un Secrétariat opérationnel permettant de faire fonctionner tout le processus autour duquel le marché volontaire va s'installer.

4.2.2. Jouer un rôle central dans le processus en tant que plateforme de passage et de création de crédits carbone volontaires

L'Etat pourra aussi jouer un rôle essentiel dans la mise en place du marché volontaire à travers la création d'une plateforme de passage des crédits carbone. Une telle plateforme servira à crédibiliser le marché, et pourra donc devenir un rouage essentiel du marché volontaire.

On peut décrire un tel rôle à travers un exemple réel, susceptible justement de créer un tel marché. On peut imaginer que l'ANME et son instrument de financement ; le FTE, jouent un rôle de plateforme du marché volontaire pour tous les sujets relatifs aux projets énergétiques.

Ce rôle serait joué à travers deux opérations qui devraient faire l'objet de textes réglementaires. La première opération consisterait à créer une fenêtre FTE de soutien des projets volontaires. Les entreprises (ou particuliers) verseraient un montant annuel sur cette fenêtre et recevraient des crédits carbone en contrepartie, sur la base d'un prix convenu. Ces crédits correspondraient à la quantité de compensation souhaitée volontairement par l'entreprise ou le particulier. L'ouverture de cette fenêtre permettrait de mobiliser des ressources qui seraient utilisées pour générer des réductions des émissions de GES, principalement dans le secteur de l'énergie puisque c'est le secteur de prédilection de l'ANME.

La seconde opération consisterait à créer au sein de l'ANME une unité qui se chargerait de la gestion de ce processus. Outre les opérations de labellisation et l'octroi des crédits carbone, le rôle de l'ANME consisterait à mettre en place un processus de montage de projets d'atténuation en utilisant justement les ressources collectées par la fenêtre FTE dédiée. Ce processus comprendrait l'identification des projets, leur montage, leur monitoring et le suivi des réductions des émissions.

Cet exemple peut être répliqué à volonté dans les autres secteurs, avec la création de concepts équivalents par exemple dans les secteurs des déchets et de l'AFAT, en passant par des organismes centraux chargés de ces secteurs.

4.2.3. Jouer un rôle d'exemple pour faire des émules en matière d'opérations volontaires

L'autre possible rôle de l'autorité publique est de lancer un processus de marché volontaire ciblant les entreprises et administrations publiques. Ce processus chercherait à promouvoir la culture de compensation dans les institutions publiques, par la création de budgets annuels ad-hoc pour le lancement de projets d'atténuation au sein même du secteur public. Ceci signifierait que des budgets annuels devraient désormais émerger au sein des institutions publiques en vue d'alimenter une telle initiative.

Connaissant les problèmes budgétaires actuels, il serait pertinent de mobiliser l'apport de bailleurs de fonds internationaux pour déclencher une telle initiative, pour les trois premières années par exemple.

Bien évidemment, une telle initiative pourrait tout simplement rejoindre le cadre invoqué dans la section 4.2.2, qui serait mené justement par une institution publique.

4.3. Étude de cas d'un processus de montage d'un projet de compensation carbone

Cette section décrit un cas illustratif de montage de projet de compensation, en essayant de parcourir toutes les étapes de construction du projet, de l'idée initiale de compensation, sur l'accès aux crédits carbone, et leur comptabilisation dans l'inventaire GES d'une entreprise donnée.

4.3.1. Identification de l'idée

On se propose de prendre le cas d'un opérateur téléphonique qui souhaite compenser la totalité de ses émissions de GES, en vue d'arborer le statut de neutralité.

La première action que devra faire l'entreprise est de réaliser son inventaire GES, ou bilan carbone, en fonction du scope¹⁴ que l'entreprise souhaite couvrir. On suppose dans cet exemple que l'entreprise souhaite compenser la totalité de ses émissions de scope 1 et de scope 2.

Dans l'étude de cas, on considère que l'entreprise consomme 5 GWh d'électricité pour ses usages bâtiment, et 200 tep de carburant annuellement pour alimenter son parc de véhicules, et 50 tep de gaz naturel pour faire fonctionner ses chaudières dans ses différents sites. L'inventaire du scope 1 et 2 déboucherait sur le résultat suivant :

- Emissions dues à la consommation électrique : 5 GWh x 500 (FE du réseau électrique, bornes consommateurs) = 2500 TéquCO₂
- Emissions dues au parc de transport : 200 x 3,1 = 620 TéquCO₂
- Emissions dues à l'utilisation du gaz : 50 x 2,4 = 120 TéquCO₂

Au total, dans cet exemple précis, les émissions de l'entreprise selon les scopes 1 et 2, atteindraient 3240 TéquCO₂ annuellement.

Avant de passer à la phase compensation, on considère que l'entreprise se propose de lancer un programme de maîtrise de sa consommation d'énergie, qui déboucherait sur une baisse de 15% de sa consommation électrique, et de 10% de sa consommation du parc. Les émissions compensables comprendraient alors :

- 2125 TéquCO₂ dues à sa consommation électrique, après économies (5 GWh x 0,85 x 500)
- 558 TéquCO₂ dues à la consommation du parc de transport, après économies (200 x 0,9 x 3,1)
- 120 TéquCO₂ dues à l'utilisation du gaz

Au total, dans cet exemple précis, la demande annuelle de compensation de l'entreprise qui viserait la « neutralité », atteindrait 2803 TéquCO₂ annuellement.

4.3.2. Phases et options d'engagement du processus de compensation

Pour compenser ses émissions, cette entreprise a principalement 2 options possibles :

- Initier le montage d'un projet d'atténuation par ailleurs, et en acquérir les crédits carbone.
- Acheter les crédits carbone auprès d'un organisme spécialisé national ou éventuellement international (fonds dédié, entreprise spécialisée, label existant).

Dans les sections suivantes, on décrira un peu les parcours respectifs de ces deux options.

La première option de montage d'un projet d'atténuation est l'option la plus directe, mais très probablement celle qui ne sera pas la préférée, car elle obligera l'entreprise à assurer le suivi du projet dans tout le cycle de montage ; y compris les questions de financement, mais aussi de vie du projet, ce qui n'est probablement pas la situation idéale pour une entreprise qui souhaite rester dans son cœur de métier.

Dans un marché naissant, cette option pourrait cependant être un passage obligé. A ce titre, on pourrait supposer que l'entreprise s'impliquerait dans le montage d'un projet photovoltaïque (ex. en autoproduction), qui générerait l'équivalent de 2803 TéquCO₂ de réductions des émissions annuellement.

Théoriquement, l'entreprise n'aurait pas à intervenir dans le financement, car si cela devait être nécessaire, elle aurait plutôt intérêt à faire le projet pour ses propres besoins. Or, il n'est pas concevable qu'une entreprise souhaitant compenser ses émissions soit obligée de mobiliser la totalité de l'investissement pour générer les crédits carbone dont elle aurait besoin.

On suppose que l'entreprise contracterait une autre entreprise qui installerait un système photovoltaïque de 3,2 MW, dont les réductions des émissions estimées s'élèveraient à 2803 TéquCO₂ annuellement. Ce contrat devrait prévoir les éléments suivants :

- La quantité de crédits carbone à acquérir annuellement (2803 TéquCO₂), et le nombre d'année (ex. 10 ans)
- Le prix du crédit carbone : ex. 20 DT/TéquCO₂.
- Les modalités de vérification des réductions des émissions ; ex. désignation d'une entreprise accréditée en certification (ex. TUV), qui va vérifier les réductions des émissions, et sortir un rapport déclinant les émissions réduites annuellement par le système photovoltaïque.
- Les modalités de « livraison » et de paiement des crédits carbone : ex. livraison en mars de chaque année, en contrepartie de laquelle l'entreprise paiera à la fin mars le montant d'environ 56 dinars (20 x 2803).

Dans ce cas précis, l'entreprise ne sera pas passée par un label, dans l'éventualité où elle n'aura pas besoin de labelliser sa compensation. Par contre, si l'entreprise souhaite acquérir des crédits labellisés par souci de crédibilité, elle pourrait contracter une entreprise de vérification accréditée dans l'un des labels carbone connu au niveau mondial (ex. Gold Standard).

La seconde option possible pour une entreprise est d'acheter les crédits carbone auprès d'un organisme spécialisé national, qui aura lui-même déjà monté des projets et rendu les crédits carbone disponibles.

¹⁴ Le scope 1 concerne les émissions directes réalisées sur les sites de l'entreprise. Le scope 2 concerne les émissions induites par les activités de l'entreprise, mais qui ne se déroulent pas nécessairement sur les sites de l'entreprise (par exemple les émissions dues à la consommation électrique). Le scope 3 couvre toutes les émissions indirectes contenues dans les dépenses de l'entreprise (carbone contenu dans le bâtiment, carbone contenu dans les achats, etc.).

A ce jour, un tel organisme n'existe pas en Tunisie. Il pourrait éventuellement être créé à partir du moment où la Tunisie lance une initiative de création de marché carbone, qui pourrait par exemple se faire à travers l'ANME/FTE. Dans un tel cas, l'entreprise pourrait passer par l'ANME/FTE pour acheter les crédits carbone, et elle n'aurait donc qu'à signer le contrat d'acquisition annuelle de crédits carbone, et ce serait à l'ANME/FTE de s'enquérir du montage des projets, et de la génération des crédits carbone transférables et de leur labellisation.

En ce qui concerne la labellisation, c'est à l'organisme national (qui pourrait comme indiqué précédemment être un Conseil) d'organiser cet aspect. A ce titre, il pourrait approuver les crédits créés sous normes internationales (ex. Gold Standard) ou éventuellement créer une norme nationale à partir de zéro, en s'inspirant des expériences de normes internationales. La première approche permettrait d'aller beaucoup plus vite, et donc d'ouvrir la voie à la création de marché de carbone volontaire de manière solide et pérenne.

Dans cette seconde option, l'entreprise pourrait tout aussi recourir à un achat de crédits carbone sur le marché volontaire international, en passant par exemple par des organismes indépendants spécialisés. Cette option reste possible, mais on parlerait alors de processus de compensation pur et non pas de création de marché volontaire en Tunisie, puisque les crédits carbone sont générés à l'étranger. Il s'agit donc d'une option possible dans le cas où l'entreprise est pressée d'utiliser le statut de neutralité sans qu'elle soit intéressée de prendre le montage du projet en charge elle-même, qui peut être adoptée étant donné le contexte actuel d'absence totale de marché volontaire en Tunisie.

4.3.3. Montage financier

Comme indiqué précédemment, ce n'est pas à l'entreprise qui cherche à compenser ses émissions de faire les montages financiers pour le lancement des projets. Si tel devait être le cas, l'émergence d'un éventuel marché du carbone deviendrait compliquée.

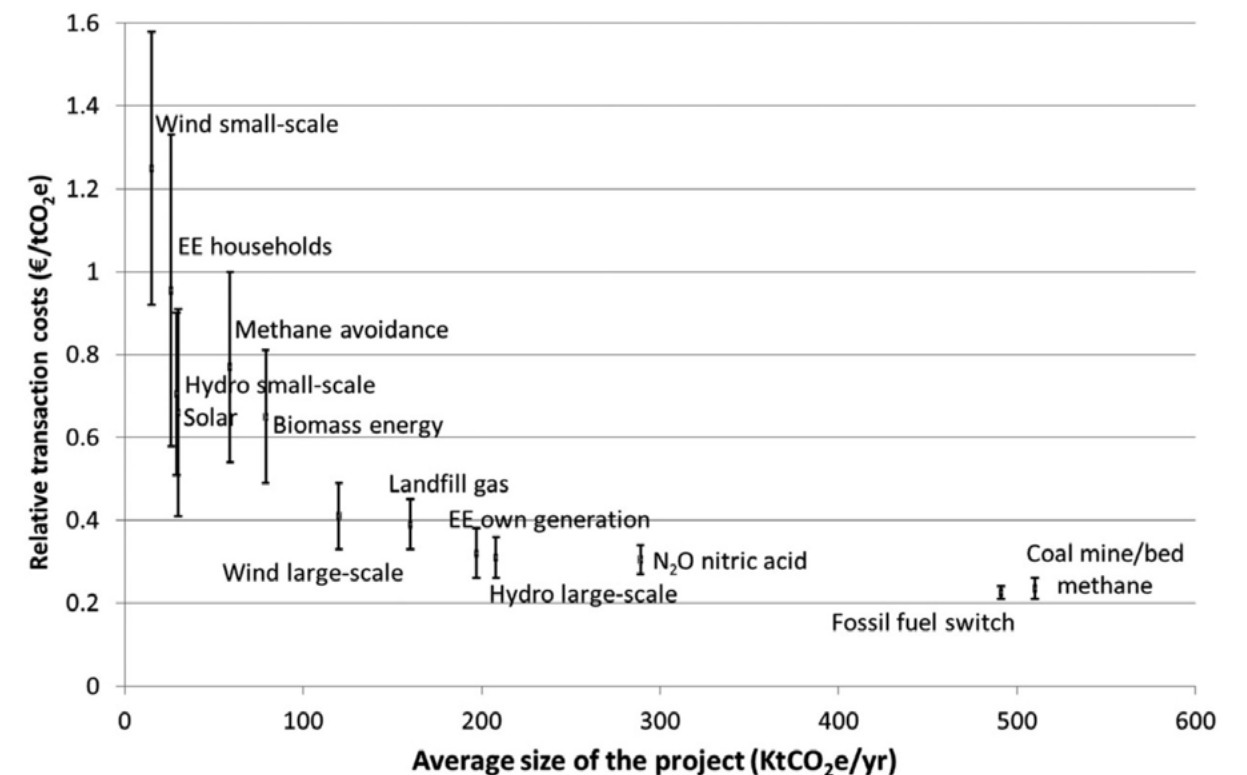
Idéalement, il faudrait qu'un organisme central joue ce rôle. Si la Tunisie opte pour la création d'un « Conseil du marché volontaire du Carbone », celui-ci devrait s'appuyer sur un mécanisme type-FTE qui intégrerait les aspects de financement dans ses prérogatives.

Par exemple, si le FTE devait devenir la plateforme de passage des projets du marché volontaire, L'ANME per exemple utiliserait simplement les ressources versées par les acheteurs potentiels (et éventuellement par des bailleurs de fonds), pour monter des projets d'atténuation, qui vont eux-mêmes alimenter la demande de crédits volontaires.

En ce qui concerne les coûts de transaction (montage des projets, négociations, validation, vérification et certification/labellisation, et suivi), pour des raisons pratiques, ceux-ci doivent être intégrés dans les prix d'achat des crédits carbone. A titre illustratif, on peut par exemple imaginer que l'ANME/FTE prélèverait 20% sur les transactions, pour couvrir les coûts de transaction. Si les crédits carbone sont cédés à 25 dinars (ce que paierait l'entreprise qui souhaite compenser), un montant de 5 dinars serait prélevé par l'ANME/FTE comme coût de transaction. Ce montant serait utilisé justement pour le montage des projets, et le processus de suivi jusqu'à la certification et la livraison des crédits carbone. Le reste ; soit 20 dinars serait versé au profit du porteur de projet.

En effet, la surveillance, la notification et la vérification (MRV) sont primordiales pour garantir l'intégrité environnementale des marchés du carbone. Le MRV, cependant, a un coût qui variait de quelques centimes à 1 € et plus par tCO₂e selon le type de projet. Dans l'ensemble, les coûts MRV sont soumis à une forte économie d'échelle, les projets à petite échelle supportant des coûts de transaction proportionnellement élevés (voir Figure 11). En règle générale, il existe un compromis entre la rigueur et le coût de la surveillance, qui, s'il n'est pas correctement traité, peut devenir un obstacle majeur à la mise en œuvre de projets d'atténuation dans certains secteurs, en particulier dans le cas de projets plus petits et/ou diffus (Shishlov et Bellassen, 2016). Il convient de noter que les méthodologies de scénario de référence et de suivi dans les programmes de compensation carbone existants ont été révisées à plusieurs reprises dans le but de réduire les coûts de transaction, par ex. en autorisant l'utilisation de paramètres par défaut conservateurs.

Figure 11 Coûts de transaction dans les projets de compensation carbone (Source : Shishlov and Bellassen (2016))





5.

Note d'orientation pour le
lancement du MVC en Tunisie

5. Note d'orientation pour le lancement du MVC en Tunisie

A la lueur des développements faits précédemment, et portant à la fois (i) sur les enseignements des expériences internationales, notamment en matière de positionnement du MVC en tant qu'instrument national et international de politique d'atténuation, et ses modalités pratiques, et (ii) sur les évaluations des potentiels GES et financiers du MVC en Tunisie, on peut conclure à la pertinence du développement d'un programme de Neutralité volontaire en Tunisie.

Ce programme devrait correspondre à la création d'un marché volontaire opérant au sein des frontières tunisiennes (Option 1), dont les résultats contribueraient à la CDN de la Tunisie.

Ce programme verrait une implication institutionnelle forte de la part des pouvoirs publics d'une part, et des organisations et associations professionnelles, d'autre part. Il est recommandé désigner l'ANME/FTE comme plateformes technique et financière de l'instrument volontaire à mettre en place.

Ce programme devrait aussi envisager la mise en place de mécanismes incitatifs, et s'accompagner de campagnes de communication appropriées.

On peut imaginer un programme en deux phases :

- Une première phase de démarrage
- Une deuxième phase de mise en œuvre effective

5.1. Phase de démarrage du MVC

Cette phase comprendrait principalement 2 actions d'envergure

5.1.1. Mise en place d'un cadre organisationnel, réglementaire et technique propice au développement d'un MVC

Cadre partenarial et organisationnel

Cette action constituerait l'entame de cette première phase de lancement. Elle consisterait à rédiger et établir le cadre partenarial et ses termes de référence, impliquant les autorités publiques (notamment ANME/FTE, point focal CC, etc.) et les acteurs économiques ciblés Supra, ainsi que les représentants des corporations (UTICA, CONNECT, l'Association Professionnelle Tunisienne des Banques et des Etablissements Financiers, les chambres syndicales des secteurs ciblés, etc.).

L'organisation devrait s'appuyer sur un Conseil du marché volontaire du carbone, ainsi qu'un secrétariat permettant de faire fonctionner tout le processus autour duquel le marché volontaire va s'articuler.

Cadre réglementaire

Cette action correspondrait à ce qui est abordé à la section 4.2, et plus particulièrement 4.2.1. Toutes les questions réglementaires (textes de loi précisant les règles d'éligibilité, les règles de fonctionnement du MVC, le rôle de l'ANME/FTE, les mécanismes incitatifs, la labellisation, etc.) devraient y être clarifiées, développées et mises en œuvre.

Il est important de développer cette partie non pas comme un processus réglementaire classique « fermé », mais selon une approche ouverte aux partenaires.

Cadre technique

Cette action comprendra le développement des aspects techniques, essentiels pour le fonctionnement du MVC :

- Etablir un système MRV des crédits carbone à la fois centralisée au niveau du Secrétariat du Conseil et de l'ANME/FTE, et décentralisé au niveau de chaque entreprise adhérente. Le système doit être fiable, au moyen d'une communication sans faille et d'une totale transparence, notamment en se dotant de procédures d'audit infaillibles.
- L'initiative devra aussi se doter d'un système MRV solide, sur la partie utilisation des ressources, afin de rassurer les contributeurs quant à l'intégrité environnementale et la bonne utilisation des ressources collectées.
- Etablir un système de certification pour l'obtention du label « neutralité carbone », d'où la nécessaire implication de l'INNORPI. Les entreprises qui décident d'adhérer au programme de neutralité carbone devraient pouvoir recevoir trois types de certification en fonction de leurs niveaux d'engagement avec la neutralité carbone :
 - La certification de l'inventaire GES (ou bilan carbone) : la certification s'obtiendrait après la vérification d'une entité indépendante.
 - La certification de l'atténuation des émissions : Les entreprises « citoyennes » sont censées fournir un effort d'atténuation interne, avant de passer à la phase neutralité. Elles pourraient recevoir une certification du plan d'atténuation.
 - La certification de la neutralité carbone :
- Création d'un réseau d'experts accrédités (élaboration de bilan carbone, vérification, validation et labellisation)

5.1.2. Lancement du programme Neutralité

Cette action correspondrait au programme concrétisant la proposition de création d'un MVC en Tunisie (section 3.3), et sa première étape (section 3.3.2). Elle inclurait les modalités pratiques de lancement de l'initiative neutralité, concourant à la création du marché :

- Etude des scénarios de «Business as Usual» et d'atténuation des entreprises identifiées, et évaluation des impacts du processus de neutralité ;
- Définition des objectifs internes pour chaque entreprise ;
- Définition des modalités d'achat des unités de réduction des émissions, via le FTE ; et d'utilisation des ressources versées sur le FTE, et de leur suivi ;
- Définition des modalités et incitations fiscales ;
- Mise en place des outils digitaux de suivi, et de rapportage annuel.

Elle devra également mettre en place un plan de communication en faveur des entreprises participantes, et de vulgarisation du processus en vue d'enrôler des nouvelles entreprises

5.2. Phase de croisière du MVC

Cette phase suppose que toutes les actions prévues lors de la phase 1 auront été achevées et auront concouru à la création d'un marché désormais bien établi. Cette phase s'attachera donc à assurer le développement du marché, et à ajuster les mécanismes d'appui au marché en fonction des ambitions qui seraient attribuées au MVC dans l'atteinte des objectifs de la CDN.

5.3. Planning de mise en œuvre

Le tableau suivant reproduit, de manière schématique, le phasage proposé du programme neutralité :

	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9
Etablir un cadre propice au développement d'un MVC									
Cadre organisationnel	■								
Cadre réglementaire	■	■	■						
Cadre technique	■	■	■						
Démarrage du programme Neutralité (phase de lancement)									
Conception du programme	■								
Etablissement des cibles	■								
Processus d'enrôlement, d'adhésion et pilotes	■	■	■	■					
Diagnostics et encadrement du processus de neutralité au sein de chaque entreprise (bilans carbone, scénarios, objectifs, etc...)	■	■							
Définition des modalités et incitations fiscales		■	■						
Mise en place des outils digitaux de suivi, et de rapportage annuel	■	■							
Rapports annuels		◆	◆	◆	◆				
Bilan triennal				▼					
Phase de croisière du MVC									
Développement du marché					■	■	■	■	■
Accélération de l'enrôlement					■	■	■	■	■
Ajustement des mécanismes incitatifs et d'appui					■	■	■	■	■
Rapports annuels					◆	◆	◆	◆	◆
Bilan triennal							▼		
Bilan du programme									■



RÉSUMÉ

Potentiel du MVC en Tunisie

RÉSUMÉ

Potentiel du MVC en Tunisie

L'Accord de Paris (AP), adopté en 2015 par consensus des Parties à la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC), reconnaît, à travers son article 6, que des Parties décident de coopérer volontairement dans la mise en œuvre de leurs contributions déterminées au niveau national pour relever le niveau d'ambition de leurs mesures d'atténuation.

Si les marchés de conformité sont effectivement reconnus dans par l'AP, à travers les articles 6.2 et 6.4, les marchés volontaires du carbone (MVC) ne sont pas du tout mentionnés par l'AP, et ne rentrent donc pas du tout dans le périmètre d'application de l'AP. Ils peuvent cependant servir d'instruments complémentaires pour mobiliser des investissements visant la réduction des émissions de GES.

Genèse, positionnement des marchés volontaires du carbone et modèles existants

A l'origine, depuis la fin des années 1990, et donc bien avant même la mise en œuvre des premiers mécanismes de conformité, consécutifs à l'approbation du Protocole de Kyoto en 1997, les MVC avaient émergé, à l'initiative d'acheteurs privés – entreprises ou particuliers – cherchant à compenser volontairement leur empreinte carbone.

Le MVC international a connu une croissance régulière au cours des cinq dernières années et a atteint en 2021 plus de 200 millions de tonnes CO₂eq en volume et 750 millions de dollars en valeur, ce qui reste néanmoins très largement insignifiant par rapport aux volumes des transactions induites par le MDP et les SEQE nationaux. La majorité des acteurs du marché ont une vision très optimiste de l'évolution future du marché international volontaire du carbone, pour qui les volumes de transaction devraient être multipliés par 15 d'ici 2030.

Historiquement, la demande de compensations carbone volontaires a été initialement déclenchée par des émetteurs de GES, et motivée par des considérations de responsabilité sociale des entreprises (RSE).

Ensuite, et dans plusieurs juridictions, les Autorités publiques ont réalisé que la demande de compensations carbone volontaires pourrait aider à atteindre les objectifs climatiques, et ont décidé ; en complément des instruments de politique d'atténuation obligatoires, de promouvoir le marché volontaire.

En effet, bien que les MVC soient volontaires par nature et largement dirigés et exploités par des acteurs privés, les entités publiques, conscientes des enjeux carbone de ce créneau, ont cherché de diverses manières à promouvoir le MVC, et même à réguler la qualité du crédit carbone, la compensation volontaire responsable et l'intégrité des réclamations associées, à travers (i) par exemple des Directives de bonnes pratiques, normes de crédit nationales, registres de carbone et programmes d'étiquetage de neutralité carbone, (ii) voire par des politiques incitatives (ex. cas de la Colombie et de l'Afrique du Sud qui ont autorisé des exonérations de la taxe carbone aux entreprises, en contrepartie de crédits carbone issus du marché volontaire).

Si l'on examine les configurations possibles de l'offre et de la demande des MVC, et le positionnement des pays en développement sur de tels marchés, trois modèles principaux se dégagent :

- **Modèle 1** : Marché volontaire purement domestique, où l'offre et la demande de crédits carbone proviennent d'acteurs nationaux. Du point de vue de gestion, cette option est la plus simple, car il n'y a pas de transferts internationaux de résultats d'atténuation, et donc à priori il n'y a pas besoin d'ajustements correspondants. A l'échelle d'un pays en développement comme la Tunisie, ça serait le modèle le plus avantageux.
- **Modèle 2** : Dans ce modèle, les acteurs nationaux fournissent des crédits carbone pour satisfaire la demande émanant de MVC internationaux, ou de très rares mécanismes de conformité acceptant de crédits MVC (ex. CORSIA). Ce modèle est plus complexe, quoique avantageux pour un pays hôte compte tenu des apports financiers générés par les transactions. Mais, impliquant des ajustements, ses impacts GES ne sont ni répercutés ni pris en compte dans les politiques nationales d'atténuation.
- **Modèle 3** : Des entreprises opérant dans les pays en développement peuvent s'engager dans le processus de neutralité carbone et peuvent décider d'acheter des crédits carbone à l'étranger dans le cadre de leur stratégie volontaire de compensation de leurs émissions. Ce scénario semble cependant peu probable et peu attractif pour la Tunisie car il n'encourage pas le développement de projets nationaux d'atténuation, il n'impacte pas à la baisse les émissions nationales, et induit en plus des sorties de devises.

Positionnement de la Tunisie sur le marché volontaire

Les gouvernements disposent d'un large éventail d'options pour encourager l'utilisation de compensations carbone volontaires pour compléter leurs politiques climatiques et énergétiques, et chaque pays utilisera les instruments qui se révèlent les plus efficaces et opérationnels possibles, et qui s'accordent le mieux aux circonstances nationales.

Dans le contexte actuel caractérisé par : (i) l'existence de conditions favorables à l'initiative volontaire à l'échelle internationale, (ii) l'absence de mécanismes nationaux de conformité opérationnels à ce jour, en Tunisie, et (iii) l'existence d'un créneau très intéressant pour une augmentation de l'ambition d'atténuation des GES en Tunisie, en visant des secteurs habituellement peu touchés par les politiques nationales d'atténuation, la Tunisie a fortement intérêt à promouvoir les opportunités de mobilisation de la finance privée offertes par les MVC pour contribuer aux objectifs de sa CDN, voire à en rehausser les ambitions. Dans le contexte tunisien, on devrait principalement mettre l'accent sur l'option 1 (création d'un marché volontaire national), qui aura le meilleur impact, aussi bien GES que financier.

En misant sur l'option 1 pour mobiliser ce créneau d'atténuation, la Tunisie pourrait aussi mettre en place une politique incitative pour développer ce marché volontaire national. Les expériences internationales

d'utilisation de mécanismes incitatifs (ex. Colombie, Afrique du Sud), pour promouvoir et compléter le MVC, sont assez instructives et peuvent servir d'excellentes sources d'inspiration, en vue d'appliquer des mécanismes incitatifs personnalisés (ex. autoriser la compensation de la taxe carbone sur la base d'un benchmark d'intensité carbone donnée, acheter par le biais d'un fonds comme le FTE ; des crédits carbone basés sur le même benchmark, privilège d'accès aux lignes de financement du FTE), et les plus simples possibles d'application, pour en faciliter à la fois l'approbation politique et l'opérationnalisation.

Une option incitative très intéressante pour les entreprises tunisiennes exportatrices, consisterait à engager des pourparlers avec l'Union Européenne pour faire en sorte que les entreprises opérant en Tunisie, et ayant compensé leurs émissions pour être neutres en carbone, aient la possibilité d'être exonérées du paiement de la taxe d'ajustement aux frontières de l'Union européenne, qui va être instituée dès 2023. Si ces pourparlers aboutissent, cela pourrait alors augmenter significativement les résultats d'atténuation, tout en permettant aux entreprises tunisiennes exportatrices de préserver leur compétitivité.

Les avantages de la création d'un MVC et de l'intégration d'une politique climatique par les acteurs économiques

Même si le marché volontaire n'est pas du tout abordé dans la CDN de la Tunisie, et s'il est créé en Tunisie selon l'option 1, générerait théoriquement des réductions des émissions supplémentaires par rapport à ce qui avait été prévu initialement dans le contexte de la CDN, et va bien évidemment mobiliser des volumes de financement additionnels.

Dans cette optique, cette contribution pourra être assez significative. En effet, le marché volontaire pourra impliquer des entreprises (ou particuliers) qui n'auraient pas fait de réels efforts de réduction des émissions de GES sans le marché volontaire. Ceci justifie donc que l'autorité publique et autres intervenants hors de la sphère étatique (ex. Associations professionnelles, chambres syndicales, etc.) mettent en place un processus de soutien au marché volontaire, comme composante de la politique d'atténuation.

Les entreprises tunisiennes, voire même les particuliers, auraient tout intérêt à intégrer les préoccupations climatiques dans leurs pratiques de consommation et de production. Plusieurs facteurs militent en faveur d'une mobilisation volontaire des acteurs économiques, sur cet important objectif.

- Pour anticiper des réglementations internationales et même nationales, qui vont devenir de plus en plus contraignantes (ex. le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières-MACF de l'Union Européenne,
- Pour renforcer son image de marque, et donc préserver, voire gagner des parts de marché,
- Pour accéder à de nouveaux financements dédiés aux investissements contribuant à la protection du climat,
- Pour préserver la facilité d'accès aux financements, le secteur financier se dirige de plus en plus vers le « verdissement » de leurs portefeuilles

Potentiel du marché national volontaire du carbone en Tunisie

Potentiel issu des acteurs économiques

Pour avoir le maximum d'impact GES, on devrait tabler sur une compensation visant la neutralité carbone, et pas une simple compensation partielle. On irait alors cibler des branches de l'industrie et des services qui ne seraient pas parmi les plus intensives en énergie¹, mais qui seraient intéressées de prendre en compte les préoccupations climatiques comme parties intégrantes de leurs responsabilités environnementales et sociétales sans que ce soit excessivement cher, tout en bénéficiant des retours sur image d'un tel engagement.

Pour une première phase de trois ans, on pourrait estimer un marché initial de plus d'une centaine d'entreprises leaders dans six branches essentielles, en vue de les intégrer dans un programme national de neutralité, via la compensation volontaire :

- Entreprises industrielles leaders dans leurs branches respectives ;
- Entreprises industrielles totalement exportatrices ;
- Entreprises opérant dans les domaines du pétrole et du gaz ;
- Entreprises de médias et de communication (ex. Internet, téléphonie, exportation de services digitaux, etc.) ;
- La grande distribution ;
- Le secteur hôtelier.

A l'entame d'une seconde phase quinquennale, on devrait pouvoir faire adhérer environ une centaine d'entreprises additionnelles par an dans le « Club » des entreprises neutres, puis on observerait une sorte de dégressivité du nombre entreprises nouvelles enrôlées dans le programme neutralité ; en raison de l'épuisement du marché des entreprises intéressées par la neutralité.

Sur toute la période du programme, on devrait donc pouvoir rassembler plus de 500 entreprises dans le club des neutres en carbone comme l'indique le tableau ci-après :

Tableau 6 Scénario proposé du rythme d'adhésion annuel des entreprises tunisiennes adhérant au programme de neutralité carbone volontaire

	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total
Entreprises industrielles (leaders sectoriels, et totalement ou partiellement exportatrices)	80	70	60	50	40	30	330
Entreprises pétrolières/gazières	10	5	3	2			20
Entreprises de médias, de télécommunication, et d'exportation de services digitaux	10	6	5	3	3		27
Grande distribution	5	3	2	2	1		13
Secteur hôteliers	5	20	30	30	20	10	115
Total (nombre d'entreprises)	110	104	100	87	64	40	505

¹ Pour une activité intensive en carbone, il est improbable qu'une entreprise consentirait volontairement un sacrifice financier aussi important que celui nécessité par l'objectif de neutralité. C'est pour cette raison que les secteurs intensifs en carbone sont généralement les premiers à être ciblés par des limitations obligatoires des émissions.

Sur la base de ces hypothèses de marché, on devrait rapidement atteindre un cumul de plus de 8 millions de T_éCO₂ de réduction des émissions sur cette période.

Tableau 7 Gisement d'atténuation des GES mobilisé par les entreprises tunisiennes adhérant au programme de neutralité carbone volontaire (Kt_éCO₂/an et cumulé)

Réductions des émissions annuelles de GES (kT _é CO ₂ e)	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total
Entreprises industrielles (leaders sectoriels, et totalement ou partiellement exportatrices)	400	680	920	1070	1190	1280	5540
Entreprises pétrolières/gazières	50	70	78	80	80	80	436
Entreprises de médias, de télécommunication, et d'exportation de services numériques	25	40	50	53	56	56	280
Grande distribution	30	42	46	50	51	51	270
Secteur hôtelier	30	130	250	340	400	420	1570
Total	535	962	1342	1593	1777	1887	8096

Le gisement d'atténuation du programme neutralité correspondrait à 10% de l'objectif 2030 de la CDN actualisée exprimé en T_éCO₂ estimées, et représenterait plus de 21% de l'objectif inconditionnel de la CDN pour l'année 2030.

Rapporté à l'objectif du secteur de l'énergie² ce programme représenterait presque 14% des résultats attendus exprimés en T_éCO₂ de l'objectif de la CDN actualisée pour le secteur de l'énergie. Le programme neutralité pourrait même représenter jusqu'à 30% de l'objectif CDN inconditionnel de l'énergie pour 2030.

Il s'agit d'un gisement d'atténuation très significatif, ce qui confirme qu'un programme neutralité pourrait se révéler déterminant pour l'entame de la trajectoire bas-carbone telle qu'elle est prévue par la CDN, et contribuer sérieusement à l'atteinte des objectifs 2030 de la CDN actualisée, voire à rehausser l'ambition. Il engrangerait également des « rentrées » cumulées additionnelles de plus de 160 MDT³ sur toute la période du programme, au profit du FTE/ANME, permettant à cette dernière de lancer des programmes d'atténuation très consistants, et contribuant à un véritable changement d'échelle du rôle de l'ANME et du FTE. Ces montants pourraient être utilisés à travers des paiements basés sur les résultats, voire même des soutiens à l'investissement, qui pourraient être accompagnés du montage de lignes de financement dédiées.

On pourrait dans une première étape de lancement du programme neutralité, viser une trentaine d'entreprises (Tableau 3) à contacter, parmi lesquelles on pourrait « recruter » très rapidement 3 à 5 entreprises susceptibles de faire l'objet d'une opération pilote.

Potentiel se rapportant aux particuliers

Quoiqu'il s'agisse de créneau de niche, le créneau des particuliers pourrait se révéler intéressant à mobiliser, étant donné les coûts assez insignifiants pour les particuliers des couches sociales les plus avantagées, et les implications très positives en termes d'image. On pourrait viser la constitution d'un Club Neutralité pour les particuliers, qui pourrait cibler de 3 à 5.000 personnes. Avec une émission moyenne annuelle neutralisable estimée à 10 T_éCO₂/particulier, cela donnerait un potentiel d'au moins 30 à 50 kT_éCO₂/an.

Avec une bonne politique de communication, l'utilisation d'outils numériques, et en jouant sur le ressort de l'image et éventuellement de l'incitation fiscale, on devrait même pouvoir « recruter » 20 à 30.000 particuliers sur une période de 5 ans, dans le cadre d'un programme ad hoc. Au total, on pourrait engranger 100 à 200.000 T_éCO₂ de crédits carbone annuellement à travers une telle niche.

Quel rôle pour l'Autorité publique en Tunisie ?

L'importance pressentie du marché volontaire en Tunisie, milite nettement en faveur du lancement d'une initiative concrète de mise en œuvre d'un MVC en Tunisie. Il y a un certain nombre d'implications pour les entités publiques, pouvant se décliner au moins à trois niveaux : réglementaire, organisationnel, et esprit de leadership.

Pour promouvoir la culture de la compensation, la Tunisie devra faciliter la création d'un cadre adéquat. Sur le plan réglementaire, les acteurs tunisiens devront statuer sur la question du marché volontaire à trois niveaux :

- Définition des types des crédits éligibles pour le MVC, p.ex. Gold Standard ou VCS, ou création légale d'une norme marché volontaire et de ses règles de fonctionnement.
- Clarifications fiscales des transactions du marché volontaire (facturations, prise en compte comptable des coûts de transaction et des charges d'achat de crédits carbone, liens avec les règles d'imposition, etc.).
- Instruments de soutien au marché volontaire (ex. utiliser des crédits carbone agréés pour payer des taxes carbone, créer une demande de crédits volontaires à travers le FTE, négocier avec l'UE pour exempter les entreprises tunisiennes neutres de la MACF, etc.) comme discuté dans la section 2.3.

L'Etat pourra jouer un rôle essentiel dans la mise en place du marché volontaire à travers l'utilisation de l'ANME/FTE comme plateforme de passage des crédits carbone. Une telle plateforme servira donc à crédibiliser le marché, et pourra devenir un rouage essentiel du marché volontaire.

Outre les opérations de labellisation et l'octroi des crédits carbone, le rôle de l'ANME consisterait à mettre en place un processus de montage de projets d'atténuation en utilisant justement les ressources collectées par la fenêtre FTE dédiée.

² Il est entendu que les programmes de neutralité pourraient tout aussi couvrir d'autres sources d'émissions. Dans ce cas spécifique, le programme de neutralité volontaire tel que proposé ici n'a ciblé que les émissions de GES imputables aux usages énergétiques des entreprises.

³ Il s'agit d'émissions couvrant la sphère familiale des personnes intéressées de s'inscrire dans un processus de neutralité carbone.

Ce rôle serait joué à travers deux opérations qui devraient faire l'objet de textes réglementaires :

(i) création d'une fenêtre FTE de soutien des projets volontaires. Les entreprises (ou particuliers) verseraient un montant annuel sur cette fenêtre et recevraient des crédits carbone en contrepartie, sur la base d'un prix convenu, (ii) Utiliser les ressources collectées par l'ANME/FTE pour générer des réductions des émissions de GES, principalement dans le secteur de l'énergie à travers le lancement de projets ciblés d'atténuation des GES.

Dans l'organisation du processus, idéalement l'Etat devrait s'associer avec les acteurs tels que l'UTICA, la CONECT et l'UTAP, pour les entreprises, et l'Organisation de Défense du Consommateur, pour les particuliers. L'implication de ces organisations donnera un visage beaucoup plus ouvert à l'initiative, et surtout permettra à ces organisations de mobiliser leurs membres en faveur de la promotion de la culture de compensation carbone dans le pays.

L'organisation devrait comprendre une sorte de Conseil du marché volontaire, représenté par toutes les institutions signataires, ainsi qu'un Secrétariat opérationnel (l'ANME) permettant de faire fonctionner tout le processus autour duquel le marché volontaire va s'installer.

L'autre possible rôle de l'autorité publique est de lancer un processus de marché volontaire ciblant les entreprises et administrations publiques. Ce processus chercherait à promouvoir la culture de compensation dans les institutions publiques, par la création de budgets annuels ad-hoc pour le lancement de projets d'atténuation au sein même du secteur public.

Note d'orientation pour le lancement du MVC en Tunisie

A la lueur des enseignements tirés de l'étude, et du potentiel estimé, il est suggéré de lancer un programme de Neutralité volontaire en Tunisie. Ce programme devrait correspondre à la création d'un marché volontaire opérant au sein des frontières tunisiennes, dont les résultats contribueraient donc à la CDN de la Tunisie. Ce programme verrait une implication institutionnelle forte de la part des pouvoirs publics avec l'ANME/FTE comme plateformes technique et financière de l'instrument volontaire à mettre en place d'une part, et des organisations et associations professionnelles, d'autre part.

Ce programme devrait aussi envisager la mise en place de mécanismes incitatifs, et s'accompagner de campagnes de communication appropriées. On peut imaginer ce programme en deux phases :

Phase de démarrage du MVC

Cette phase comprendrait principalement deux actions d'envergure. La première consisterait à établir les cadres propices au développement d'un MVC :

- Cadre organisationnel : cette action consisterait à rédiger et établir le cadre partenarial (ex. un Conseil du marché volontaire du carbone, ainsi qu'un Secrétariat permanent), et à définir les acteurs impliqués et leurs attributions (UTICA, CONECT, les chambres syndicales des secteurs ciblés, Association Professionnelle Tunisienne des Banques et des Etablissements Financiers, etc.), ainsi que les modes opératoires.
- Cadre réglementaire : Cette action répondrait à toutes les questions réglementaires essentielles pour l'établissement d'un MVC crédible et solide, et pérenne (textes de loi précisant les règles d'éligibilité, les règles de fonctionnement du MVC, le rôle de l'ANME/FTE, les mécanismes incitatifs, la labellisation, etc.).
- Cadre technique : Cette action comprendra le développement des aspects techniques, essentiels pour le fonctionnement du MVC (système MRV, système de certification pour l'obtention du label « neutralité carbone », Création d'un réseau d'experts accrédités, etc.)

La deuxième action inclurait les modalités pratiques de lancement de l'initiative neutralité, concourant à la création effective du marché (Etude des scénarios de BaU et d'atténuation des entreprises identifiées, et évaluation des impacts du processus de neutralité, Définition des objectifs internes pour chaque entreprise, Mise en place des outils digitaux de suivi, et de rapportage annuel, etc.). Elle devra également mettre en place un plan de communication en faveur des entreprises participantes, et de vulgarisation du processus en vue d'enrôler des nouvelles entreprises

Phase de croisière du MVC

Cette phase s'attachera à assurer le développement du marché, et à ajuster les mécanismes d'appui au marché en fonction des ambitions qui seraient attribuées au MVC dans l'atteinte des objectifs de la CDN.

Planning de mise en œuvre

Le tableau suivant reproduit, de manière synthétique, le phasage proposé du programme neutralité :

	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9
Etablir un cadre propice au développement d'un MVC	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Démarrage du programme Neutralité (phase de lancement et bilan de phase)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Phase de croisière du MVC et bilan final	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Publié par
Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Sièges de la société
Bonn et Eschborn, Allemagne

Bureau de la GIZ à Tunis
B.P. 753 - 1080 Tunis Cedex - Tunisie

T + 216 71 967 220
F + 216 71 967 227

E info@giz.de
I www.giz.de/tunisie

Projet
Global Carbon Market (GCM)

Auteur
Axel Michaelowa, Igor Shishlov, Samir Amous, Mohamed Houssein Belhouane

Conception
Com'In, Tunisie

Crédits photos
@GIZ, @freepik

Sur mandat du
Ministère fédéral allemand de l'Economie et de la Protection du Climat (BMWK)
I www.bmwk.de

La GIZ est responsable du contenu de cette publication.

Tunisie, Octobre 2022

