



Programmation scientifique 2018-2023

Mise à jour - mars 2020



CERMIM
Centre de recherche sur les milieux
insulaires et maritimes



Affilié à l'UQAR

Les partenaires du CERMIM



PROGRAMMATION SCIENTIFIQUE 2018-2023 – MISE À JOUR 2020

Massé, M.-O., directeur associé¹

Mercier Rémillard, A., coordonnatrice de recherche¹

¹Centre de recherche sur les milieux insulaires et maritimes (CERMIM)

37, chemin central

C. P. 2280, Havre-aux-Maisons

Îles-de-la-Madeleine (Québec) Canada G4T 5P4

Courriel : info@cermim.ca

Ce document doit être cité comme suit :

Massé, M.-O., Mercier Rémillard, A. (2020). Programmation scientifique 2018-2023, mise à jour 2020. Centre de recherche sur les milieux insulaires et maritimes, Îles-de-la-Madeleine (Québec). vi + 12 p.

Table des matières

PROGRAMMATION SCIENTIFIQUE	1
THÈMES DE RECHERCHE ET D'INNOVATION.....	3
Thème 1	5
Environnement et développement durable	5
Thème 2	7
Société et économie.....	7
Thème 3	9
Changements climatiques.....	9
Thème 4	11
Culture et Territoire.....	11

Liste des figures

Figure 1. Schéma descriptif du fonctionnement de base de la programmation scientifique, soit le transfert et/ou l'adaptation de ce qui se fait ailleurs et le développement de solutions innovantes en lien avec les enjeux liés à l'insularité.	2
Figure 2. Les quatre grands thèmes de la programmation scientifique du CERMIM avec leurs objectifs et champs d'intervention respectifs.	4

Liste des acronymes et abréviations

CERMIM	Centre de recherche sur les milieux insulaires et maritimes
GES	Gaz à effet de serre
IDLM	Îles-de-la-Madeleine
R&D	Recherche et développement
UQAR	Université du Québec à Rimouski

PROGRAMMATION SCIENTIFIQUE

La programmation scientifique du CERMIM est calquée sur les particularités inhérentes au concept d'insularité, indissociable du monde maritime. Ces particularités conditionnent le mode de vie, la structure économique ainsi que l'environnement, et complexifient les enjeux de maintien et de développement de la collectivité. L'insularité dans sa globalité devient ainsi un objet d'étude spécifique, alors que chacune des particularités en découlant peut devenir un champ de recherche à part entière. La Figure 1 illustre quelques-unes des particularités des IDLM liées à l'insularité. Ces caractéristiques sont transférables à tout milieu insulaire ou évoluant en contexte particulier à travers le Québec, voire le monde.

Le CERMIM, de par sa mission, son approche interdisciplinaire et son riche réseau de partenaires, est un outil favorisant la compréhension des enjeux insulaires et maritimes, le développement de solutions innovantes et la prise de décisions éclairées. Le contexte insulaire des IDLM permet l'expérimentation d'innovation à petite échelle, offrant l'opportunité de développer des solutions pouvant bénéficier à l'ensemble des communautés insulaires et maritimes du Québec, ainsi qu'à d'autres milieux évoluant sous contraintes comparables. Lors de la période visée par l'actuelle programmation scientifique (2018-2023), le CERMIM souhaite multiplier ses efforts afin de mobiliser les chercheurs dans l'objectif de générer des connaissances et de proposer des projets novateurs répondant aux enjeux sociaux, environnementaux et économiques des communautés maritimes. En conjuguant la recherche appliquée, le développement durable, l'interdisciplinarité et la concertation, le CERMIM est l'organisme par excellence pour soutenir ces différents secteurs, que ce soit à des fins d'adaptation, de résilience ou de soutien aux activités de recherche et de développement. Il œuvre pour trouver des solutions locales qui, par la suite, pourront être transférées et adaptées aux environnements comparables, ailleurs au Québec et dans le monde, ainsi que dans les environnements de plus grande taille évoluant sous contraintes analogues.

La programmation scientifique quinquennale du CERMIM se veut dynamique et évolutive. La mise à jour annuelle du document permet de suivre les actions spécifiques réalisées tout en permettant les ajustements nécessaires, en fonction de nouveaux enjeux et des opportunités d'innovation qui y sont associées, ainsi que des capacités organisationnelles du CERMIM. Cette programmation et les actions spécifiques qui y sont énoncées pourront ainsi être évaluées et modifiées afin de répondre et de s'adapter au contexte qui est, lui aussi, évolutif.

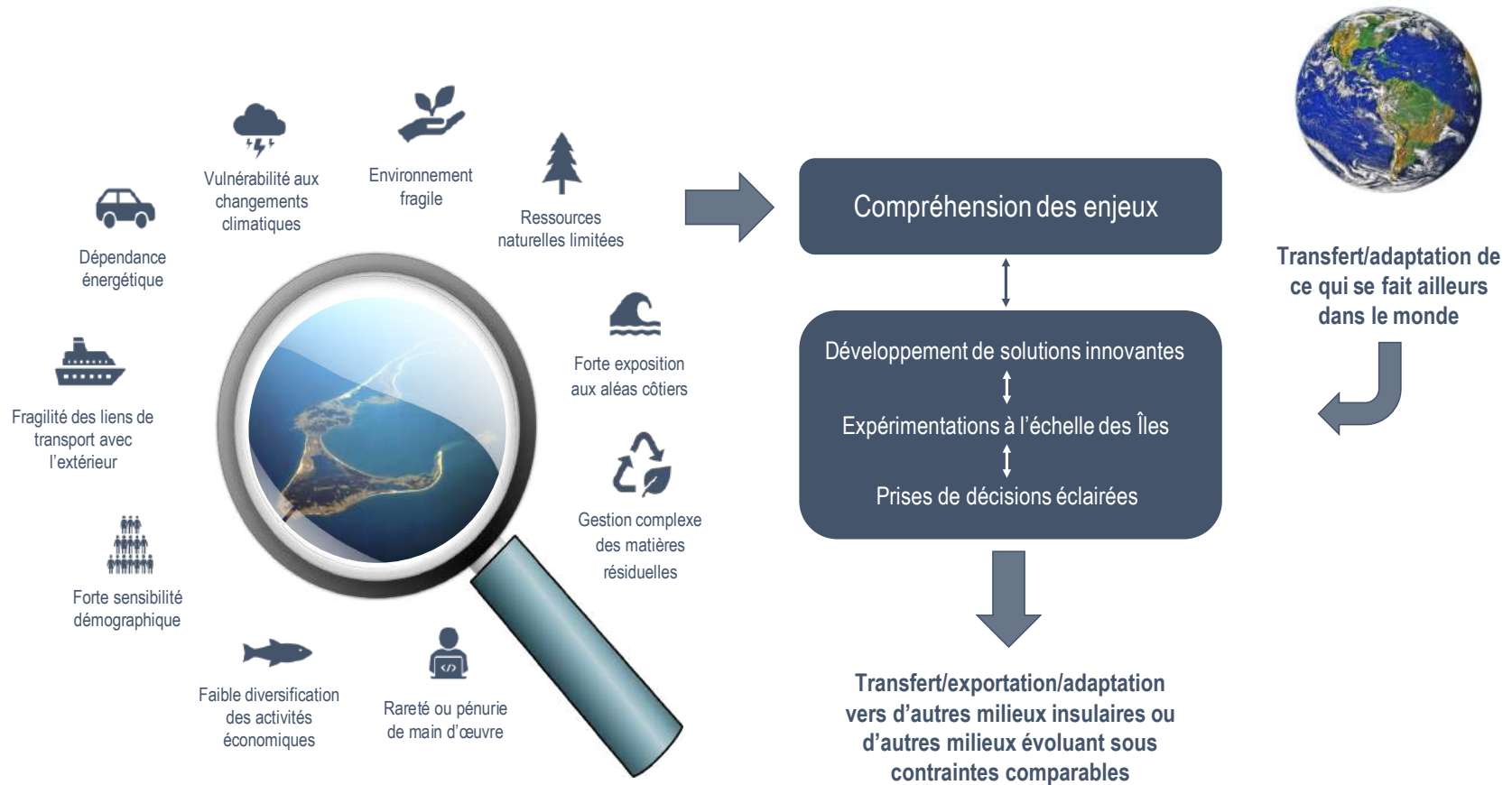


Figure 1. Schéma descriptif du fonctionnement de base de la programmation scientifique, soit le transfert et/ou l'adaptation de ce qui se fait ailleurs et le développement de solutions innovantes en lien avec les enjeux liés à l'insularité.

THÈMES DE RECHERCHE ET D'INNOVATION

À la lumière des particularités insulaires et maritimes, des opportunités d'innovation transférables et de l'expertise développée, le CERMIM a défini quatre grands thèmes dans lesquels s'inscrivent ses activités de recherche :

- **Thème 1 : Environnement et développement durable**
- **Thème 2 : Société et économie**
- **Thème 3 : Changements climatiques**
- **Thème 4 : Culture et territoire**

Pour chaque grand thème, une orientation, une liste d'objectifs généraux et spécifiques, des champs d'intervention prioritaires et des actions sont énoncés afin d'encadrer et d'orienter les activités de la programmation scientifique du CERMIM. La Figure 2 illustre ces quatre grands thèmes. Ces quatre thèmes sont interdépendants et doivent être abordés de façon spécifique, mais également de manière globale. En effet, les activités de recherche et d'innovation de chaque thème doivent être réalisées avec pertinence et rigueur tout en favorisant une synergie entre les quatre thèmes. C'est ainsi que le CERMIM, à travers ses projets de recherche, pourra répondre aux enjeux complexes des milieux insulaires et maritimes, et ainsi contribuer de façon concrète à la qualité de vie de ces communautés. Il est important de mentionner que les actions présentées sont évolutives et que selon les projets développés au CERMIM, certaines peuvent être davantage priorisées d'une année à l'autre, bien que les efforts déployés tendent à favoriser chacune d'entre elles. Il est à noter qu'en raison du contexte lié à la COVID-19, les actions concrètes prévues pour l'année 2020-2021 sont hypothétiques. Plusieurs événements auxquels l'équipe du CERMIM devait participer à l'été 2020 sont annulés, ou reportés à l'année 2021-2022, et plusieurs démarches sont ralenties par le contexte particulier, ne garantissant pas la réalisation de certains jalons importants des projets en cours de planification. Bien que le CERMIM et son équipe déploient les efforts nécessaires afin de réaliser les actions en lien avec sa programmation scientifique, il est possible qu'un ralentissement soit inévitable à cet égard.

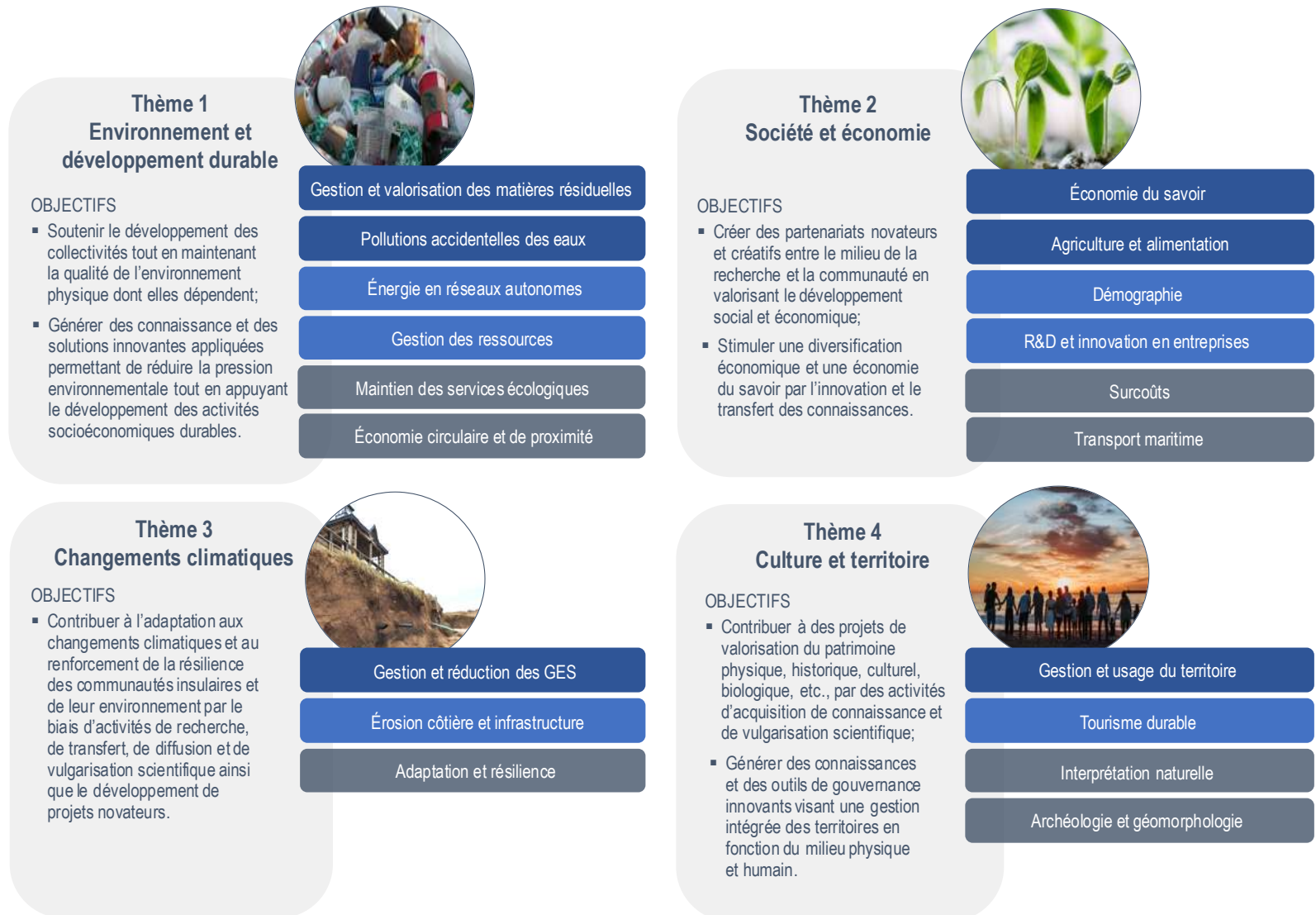


Figure 2. Les quatre grands thèmes de la programmation scientifique du CERMIM avec leurs objectifs et champs d'intervention respectifs.



THÈME 1

ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

Les différents besoins d'une communauté pour soutenir et favoriser son développement sont souvent en inadéquation avec le contexte environnemental dans lequel elle évolue. En effet, les pressions anthropiques peuvent fragiliser le lien entre l'occupation du territoire et la préservation de l'environnement. En contexte insulaire, ce lien est vulnérabilisé davantage en raison de la discontinuité et de l'exigüité du territoire. Afin d'aborder cet enjeu et d'en faire émerger les opportunités, le CERMIM se donne pour défi d'anticiper, de recenser et de gérer les pressions exercées sur l'environnement physique dans le but d'assurer la durabilité et le développement de la communauté.

Objectifs spécifiques

1. Sensibiliser la population aux enjeux environnementaux de leurs activités;
2. Vulgariser les données scientifiques pour les rendre accessibles à la population et aux décideurs;
3. Favoriser la réduction des impacts environnementaux préjudiciables;
4. Favoriser le maintien et l'accès aux ressources naturelles;
5. Documenter les impacts environnementaux liés aux activités socioéconomiques;
6. Renforcer les capacités de développement des milieux insulaires et maritimes en favorisant une économie circulaire minimisant les impacts environnementaux locaux et globaux;
7. Générer des actions concertées entre la communauté et le milieu de la recherche.

Actions

- Produire des outils de communication relatifs à l'environnement;
- Participer à des activités de sensibilisation et d'information;
- Présenter et résumer des contenus scientifiques pour la population et les décideurs;
- Réduire les impacts environnementaux préjudiciables;
- Réduire l'usage de matières premières non renouvelables;
- Réduire l'usage de matières premières importées;
- Développer des outils et des méthodologies de quantification des impacts;
- Quantifier les impacts environnementaux préjudiciables en contexte insulaire;
- Identifier et développer de nouvelles avenues de valorisation des résidus issus des activités économiques;
- Mobiliser et réunir les acteurs concernés par le thème environnement et développement durable.





THÈME 2

SOCIÉTÉ ET ÉCONOMIE

La structure économique de l'archipel, comme celle de nombreuses communautés côtières et communautés éloignées, est peu diversifiée et vulnérable. Le vieillissement de la population, la faible diversification économique (basée principalement sur la pêche et le tourisme), la pénurie de main-d'œuvre qualifiée, la faible superficie du territoire, les ressources limitées, l'éloignement, les surcoûts liés au transport ainsi que la fragilité environnementale du milieu complexifient la création d'un contexte économique dynamique et diversifié. Le niveau de vie, la qualité de vie, la santé et l'accès aux services sont des exemples d'enjeux sociaux fragilisés par ce contexte. À l'ère de l'économie du savoir, la production de valeur économique découle en partie d'investissements soutenus dans la R&D, l'innovation technoscientifique, la formation de la main-d'œuvre, l'enseignement et la création de nouvelles formes plus efficaces d'organisation et de gestion du travail.

Objectifs spécifiques

1. Faciliter l'accès des entreprises à la R&D pour stimuler leur développement;
2. Développer une économie du savoir basée sur l'éducation, l'information et la technologie;
3. Stimuler l'innovation sociale en soutenant des projets novateurs qui répondent plus durablement aux besoins sociaux et économiques de la communauté;
4. Contribuer à la diversification économique de l'archipel et des communautés côtières;
5. Favoriser la création et l'accès à l'emploi en recherche;
6. Générer des actions concertées entre la communauté et le milieu de la recherche.

Actions

- Favoriser la mise en réseau entre chercheurs et entreprises;
- Favoriser l'accès des entreprises aux professionnels externes;
- Favoriser le transfert de connaissances;
- Participer à la conception d'activités ou d'infrastructures éducatives innovantes;
- Intégrer la dimension sociale aux projets du CERMIM;
- Documenter et étudier les phénomènes socioéconomiques;
- Favoriser l'accès aux ressources locales;
- Favoriser la diversification des activités des entreprises locales;
- Promotion de la recherche et de la profession;
- Participer à la formation de la relève dans le secteur de la recherche;
- Mobiliser et réunir les acteurs concernés par le thème économie et société.





THÈME 3

CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Les Îles-de-la-Madeleine sont déjà largement affectées par les changements climatiques. Les milieux insulaires sont d'ailleurs particulièrement exposés à leurs effets. Des mesures d'adaptation concrètes doivent impérativement être mises de l'avant afin d'accroître la résilience de la communauté madeleine. Ces options d'adaptation doivent inclure des mesures, d'une part, d'atténuation (réduction à la source, compensation), et d'autre part, d'adaptation (modification physique, levier institutionnel). Des mesures favorisant l'accès aux nouvelles possibilités offertes par les changements climatiques doivent également être prises en considération. Finalement, les changements climatiques posent des défis complexes qui recourent divers domaines de compétence interdépendants nécessitant donc une approche multidisciplinaire concertée. De par sa vocation de centre de recherche appliquée en milieu insulaire et maritime, le CERMIM est l'organisme tout indiqué pour contribuer à relever ces défis en générant, en transférant et en traduisant les données scientifiques sur les changements climatiques en actions concrètes aux Îles-de-la-Madeleine et dans les autres milieux insulaires et maritimes.

Objectifs spécifiques

1. Sensibiliser la population aux changements climatiques;
2. Vulgariser les données scientifiques pour les rendre accessibles à la population et aux décideurs;
3. Documenter les impacts des changements climatiques en milieux insulaires;
4. Favoriser la mise en place de mesures d'adaptation aux changements climatiques;
5. Favoriser la réduction à la source des GES;
6. Tirer profit des opportunités que les changements climatiques peuvent générer;
7. Atténuer les impacts des changements climatiques par la mise en place de mesures de captation;
8. Générer des actions concertées entre la communauté et le milieu de la recherche.

Actions

- Produire des outils de communication relatifs aux changements climatiques;
- Développer des savoir-faire;
- Présenter et résumer des contenus scientifiques pour la population et les décideurs;
- Quantifier et mesurer les impacts physiques et socioéconomiques des changements climatiques;
- Quantifier les GES et établir des scénarios de référence;
- Documenter les différentes options d'adaptation, du concept à l'action;
- Tester diverses options d'adaptation aux changements climatiques;
- Viser la réduction et l'optimisation du transport;
- Viser la réduction des GES générés sur l'ensemble du cycle de vie des produits et services;
- Favoriser l'implantation de technologies vertes;
- Identifier les opportunités liées aux changements climatiques;
- Développer de nouvelles pratiques et technologies liées aux changements climatiques;
- Étudier le potentiel lié à de nouvelles pratiques et technologies visant la captation de GES;
- Mobiliser et réunir les acteurs concernés par le thème changements climatiques.





THÈME 4

CULTURE ET TERRITOIRE

L'unicité d'un territoire est caractérisée à la fois par ses particularités naturelles et culturelles. À ce titre, le contexte particulier d'un archipel induit une interaction complexe entre les éléments qui composent le territoire physique et les modes de vie de la population qui l'habite. La connaissance du territoire physique et culturel permet d'une part de planifier l'adaptation et le développement de façon évolutive, et d'autre part de transférer, voire de mettre en valeur ces connaissances.

Objectifs spécifiques

1. Sensibiliser l'interrelation entre l'Homme et son milieu;
2. Vulgariser les données scientifiques pour les rendre accessibles à la population et aux décideurs;
3. Valoriser le patrimoine naturel et culturel;
4. Générer des actions concertées entre la communauté et le milieu de la recherche.

Actions

- Produire des outils de communication relatifs au territoire et à l'empreinte humaine sur celui-ci;
- Présenter et résumer des contenus scientifiques pour les décideurs;
- Documenter et étudier la valeur patrimoniale spécifique aux Îles-de-la-Madeleine;
- Identifier les opportunités de développement socioéconomiques en lien avec la connaissance du territoire et de sa population;
- Répertorier les travaux de recherche relatifs au territoire;
- Mobiliser et réunir les acteurs concernés par le thème culture et territoire.



