

TD 301-19(2) TABLED ON FEBRUARY 9, 2021



Responding to Climate Change in the NWT

Plain Language
Overview Report

2019/20

Government of Northwest Territories /
Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest

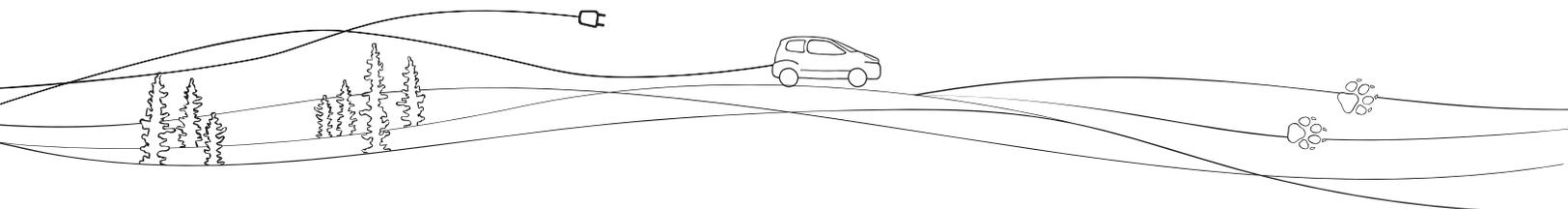
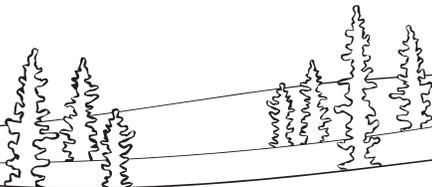


Table of Contents

WHY WE MUST ACT	4
Public Accountability	5
2019/20 Highlights	6
Responding to Climate Change in the NWT	7
WORKING TOGETHER: INTEGRATED APPROACH	10
NWT Climate Change Action Plan, NWT Energy Strategy, and NWT Carbon Tax Annual Reporting	11
HOW WE ARE REACHING OUR TARGETS	13
Transition to a Lower Carbon Economy (Goal 1)	13
Progress Highlights in 2019/20	14
Improving Knowledge of Climate Change Impacts (Goal 2)	16
Action Area: Planning, Management and Use of Information	16
Progress Highlights in 2019/20	17
Action Area: Research and Monitoring to Improve Knowledge	18
Progress Highlights in 2019/20	19
Building Resilience and Adapting to Climate Change (Goal 3)	22
Action Area: Supporting Ecosystem Viability	23
Progress Highlights in 2019/20	23
Action Area: Managing the Natural Environment and Demands on it	24
Progress Highlights in 2019/20	24
Action Area: Protecting and Supporting People	24
Progress Highlights in 2019/20	25
Action Area: Designing, Building and Maintaining Resilient Infrastructure	25
Progress Highlights in 2019/20	25



CROSS-CUTTING THEMES: LEADERSHIP, COMMUNICATION AND CAPACITY-BUILDING, AND ECONOMIC IMPACTS AND OPPORTUNITIES 26

- Cross-Cutting Theme: Leadership.....26
 - Progress Highlights in 2019/20 26
- Cross-Cutting Theme: Communication and Outreach.....27
 - Progress Highlights in 2019/20 27
- Cross-Cutting Theme: Capacity-Building..... 28
 - Progress Highlights in 2019/20 28
- Cross-Cutting Theme: Economic Impact and Opportunities..... 29
 - Progress Highlights in 2019/20 29

EVALUATING OUR PROGRESS..... 30

- Reducing Greenhouse Gas Emissions 31
- Improving our Knowledge 31
- Adapting to Climate Change..... 31

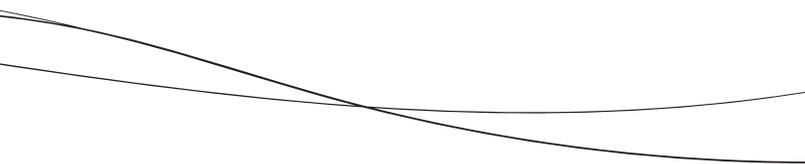
CLIMATE CHANGE INVESTMENTS 32

ADDRESSING CHALLENGES..... 33

- Coordinated Action..... 33
- High Costs in the North 33
- Affordable and Alternative Energy 33
- Limitations of a Small Jurisdiction..... 34
- COVID-19 Pandemic..... 34

LOOKING AHEAD 35

- NWT Climate Change Council..... 35
- Next Steps 35





Climate change is one of the most serious challenges of our time and impacts Northerners of all ages

Why We Must Act

Climate change is one of the most important issues of our time. It is affecting the Northwest Territories (NWT) in many ways, including:

- The natural environment (land, water, animals)
- The health and safety of residents (risk of fire, unsafe ice, water/air quality)
- Our culture (the living expression of the values of Northerners and who we are)
- Our heritage (archaeological sites, historical artifacts, sacred places)
- Infrastructure (roads, buildings, power systems)
- The economy (business, jobs, opportunities for investment)

Governments, industry, non-governmental organizations and Northerners are all looking for ways to respond to the opportunities and risks of climate change.

PUBLIC ACCOUNTABILITY

To keep residents informed on how we are addressing climate change, the Government of the Northwest Territories (GNWT) has committed to publishing an annual report on the implementation of the **2030 NWT Climate Change Strategic Framework 2019-2023 Action Plan** (Action Plan). The Annual Report covers the first year of the Action Plan, from April 1, 2019, to March 31, 2020. The Annual Report describes progress made on action items and action areas in Year 1, as well as the next steps planned for upcoming years.

As the Year 1 report was being drafted, important activities and milestones occurred, such as the October 2020 announcement that the GNWT has secured additional funding for staff and operations and management, which will support Part 2 action areas. This milestone, and others, will be reported on in Year 2 (April 1, 2020 – March 31, 2021).

The **2030 NWT Climate Change Strategic Framework** (CCSF) and Action Plan are being implemented in tandem with the **2030 Energy Strategy** and the **NWT Carbon Tax**. The implementation of these interconnected strategies and actions will help the NWT transition to a lower carbon economy, and will contribute significantly to meeting the NWT's greenhouse gas (GHG) reduction target. Updates on activities under the Energy Strategy and NWT Carbon Tax are detailed in the NWT Energy Initiatives Report 2019/20 and NWT Carbon Tax Report 2019/20.

This Plain Language Overview Report integrates climate change reporting on all GNWT activities including the NWT Climate Change Action Plan Annual Report, the Energy Initiatives Report and the NWT Carbon Tax Report.



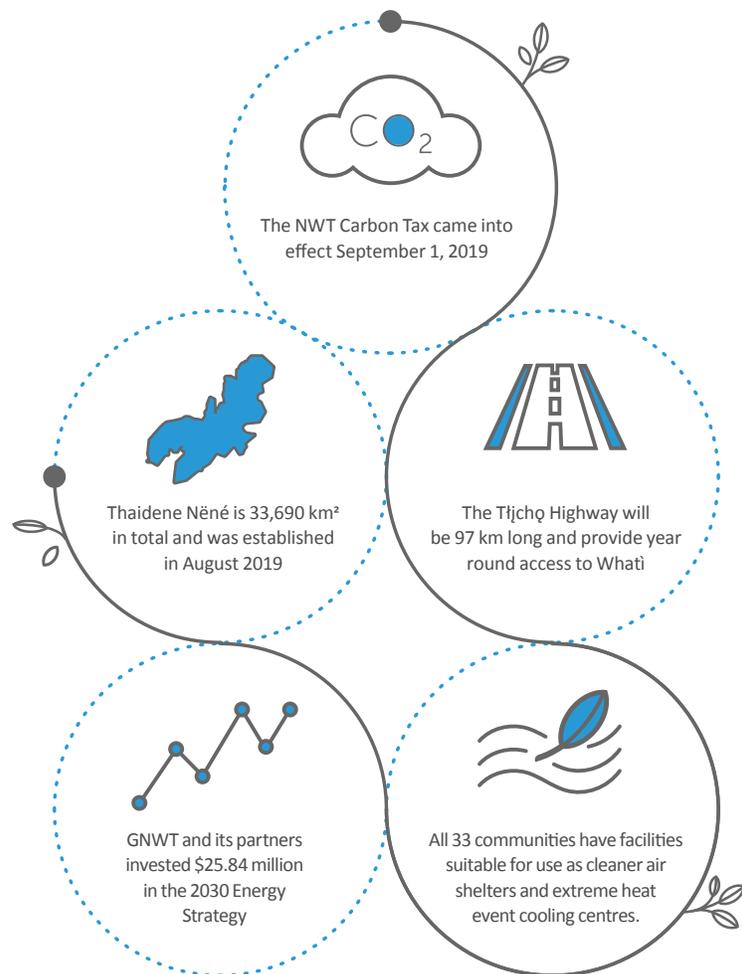
2019/20 HIGHLIGHTS

The 2030 NWT Climate Change Strategic Framework 2019-2023 Action Plan was initiated in April 2019. Over the last year, much progress has been made toward achieving the goals in the Framework.

- The GNWT committed to addressing climate change in the **Mandate of the Government of the Northwest Territories (2019-2023)**. In addition, the GNWT has prioritized reducing the cost of power and increasing the use of alternative and renewable energy.
- The GNWT supported projects that resulted in a net six kilotonnes of CO₂e (carbon dioxide equivalent) decrease in GHG emissions this year. Projects were completed through the Capital Asset Retrofit Fund, Arctic Energy Alliance programs, and the Greenhouse Gas Grant Program.
- The GNWT began working with partners to establish an NWT Climate Change Council and to integrate climate change into government decision making.
- The GNWT implemented carbon pricing in September 2019, fulfilling a national commitment to put a price on carbon.
- The *Protected Areas Act* came into force in 2019 and two protected areas, Thaidene Nënë and Ts'udé Niljné Tuyeta Territorial Protected Areas, have been formally established under this legislation. As part of a conservation network, these protected areas will ensure the landscape is protected, so that wildlife can migrate and adapt to climate change.
- Construction of the Tłjchq Highway began in September 2019 and is helping to adapt the NWT highway system to climate change. The road will provide year-round access to Whatì, and increase the winter road season for Gamètì and Wekweètì.

CO₂e

Carbon dioxide equivalent is a measure used to compare the emissions from various greenhouse gases based upon their global warming potential.





Aerial view of Thaidene Nënë Territorial Protected Area

RESPONDING TO CLIMATE CHANGE IN THE NWT

Addressing climate change is a priority for the GNWT, and is part of the Mandate of the Government of the Northwest Territories (2019-2023). The GNWT is working to strengthen its leadership and authority on climate change, and to consider climate change impacts in all its decisions.

The GNWT's long-term plan for addressing climate change is described in the CCSF. The CCSF was released in May 2018 and sets a path to a strong, healthy economy that is less dependent on fossil fuels by 2030. The CCSF calls for developing the knowledge, tools and measures needed to increase the NWT's resilience

and adapt to the changing northern climate. The Action Plan is made up of action items that will help us to meet the goals set out in the CCSF for the next five years (2019-2023).

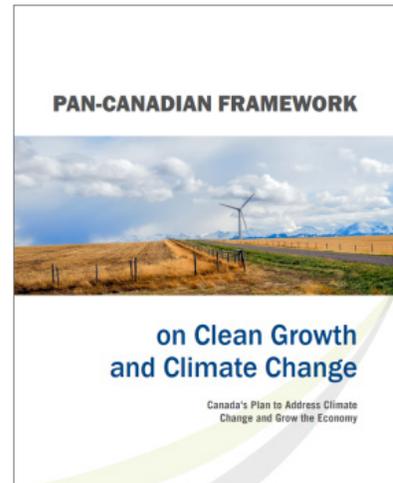
Under the Action Plan, the GNWT is focusing on three climate change goals and two cross-cutting themes (see Figure 1). The goals are:

1. Transition to a lower carbon economy
2. Improve knowledge of climate change impacts
3. Build resilience and adapt to a changing climate

There are two cross-cutting themes: leadership, communication and capacity-building, and economic impacts and opportunities. These cross-cutting themes include actions that apply to all three goals. The Action Plan lists specific action items to meet the goals of the CCSF.

Action items within the Action Plan are divided under Part 1 and Part 2. All of the action items in Part 1 are funded and will progress between 2019-2023. Part 2 action areas are not fully funded. Although some work has begun on Part 2 action areas, they are not fully resourced in regards to funding and/or staff capacity. Additional funding and support from other partners, such as the federal government, academia, non-governmental organizations and industry, are needed to keep making progress on work identified in Part 2.

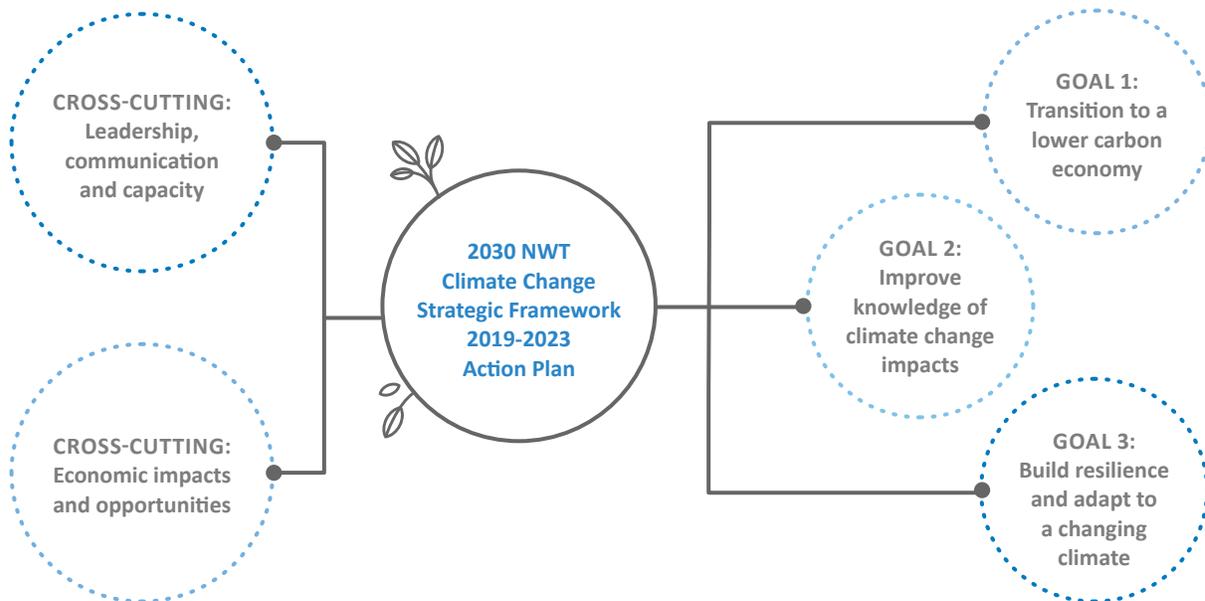
The 2030 Energy Strategy sets out the GNWT's long-term approach to support a more secure, affordable and sustainable energy supply to ensure reliable energy and reduce greenhouse gas emissions. The Energy Strategy is directly linked to the CCSF and supports its first goal to reduce GHG emissions. The NWT Carbon Tax also supports the goals of the CCSF and describes the NWT's approach to carbon pricing as part of a commitment to the **Pan-Canadian Framework on Clean Growth and Climate Change**.





A researcher and a wildlife monitor spotting a research buoy off the coast of Pelly Island

FIGURE 1. OVERVIEW OF GOALS AND CROSS-CUTTING THEMES IN THE 2030 NWT CLIMATE CHANGE STRATEGIC FRAMEWORK 2019-2023 ACTION PLAN





Community residents attending Tuktoyaktuk Science Day in August 2019

Working Together: Integrated Approach

While the GNWT recognizes its leadership role, the responsibility for taking action on climate change is shared by all our partners, including NWT residents.

It is critical that the GNWT works together with all Northerners to ensure our way of life that is closely tied to the land can continue in a changing climate. The collective wisdom of our partners, including traditional, local and scientific knowledge, will help guide the territory's response to climate change.

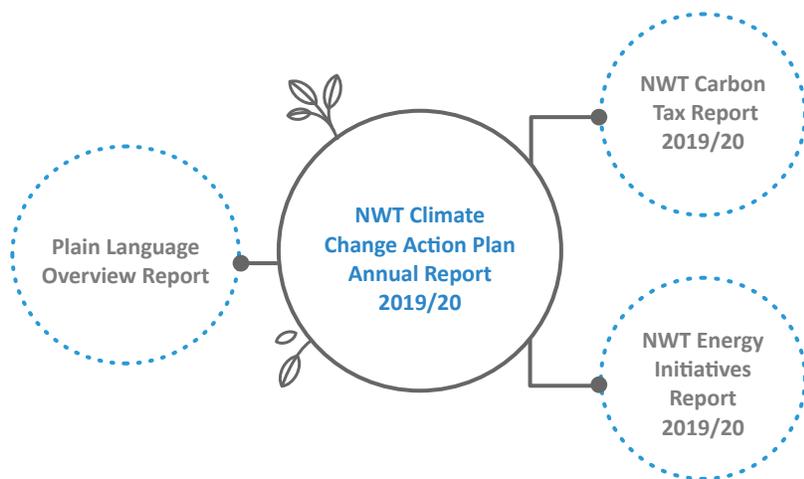
Within the GNWT, the Department of Environment and Natural Resources (ENR) is the lead department for addressing climate change. ENR is responsible for overseeing the implementation of the CCSF and Action Plan. ENR brings together progress reporting on an annual basis for all GNWT and partner-led actions identified in the Action Plan. There are a total of 104 action items under Part 1. Of the 104 actions, 96 of these are on track, three are complete and five are not yet initiated.

NWT CLIMATE CHANGE ACTION PLAN, NWT ENERGY STRATEGY AND NWT CARBON TAX ANNUAL REPORTING

The CCSF and Action Plan are being implemented at the same time as the Energy Strategy and the NWT Carbon Tax and are being reported on together in this Plain Language Overview Report (see Figure 2). The Department of Infrastructure (INF) is implementing the Energy Strategy and the Department of Finance (FIN) is implementing the NWT Carbon Tax. ENR, INF and FIN are working together, along with the other GNWT departments

and external partners, to ensure that all of the actions in these interconnected strategies and plans support a holistic approach to build resilience and adapt to climate change. In addition, working together will improve our knowledge of climate change impacts in the NWT, and aid our transition to a lower carbon economy by using fewer carbon-based energy sources.

FIGURE 2. GNWT CLIMATE CHANGE REPORTING BREAKDOWN FOR 2019/20



OUR PARTNERS

NWT PARTNERS:

- Indigenous governments and organizations (IGOs)
- Community governments
- Northwest Territories Association of Communities
- Co-management boards
- Industry
- Non-governmental organizations
- Public

FEDERAL DEPARTMENTS:

- Crown-Indigenous Relations and Northern Affairs Canada
- Environment and Climate Change Canada
- Fisheries and Oceans Canada
- Indigenous Services Canada
- Natural Resources Canada
- Parks Canada Agency

OTHER GNWT DEPARTMENTS:

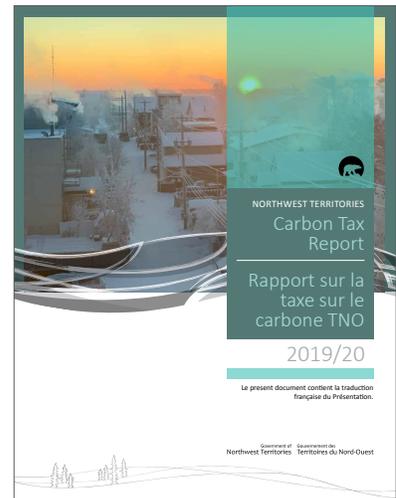
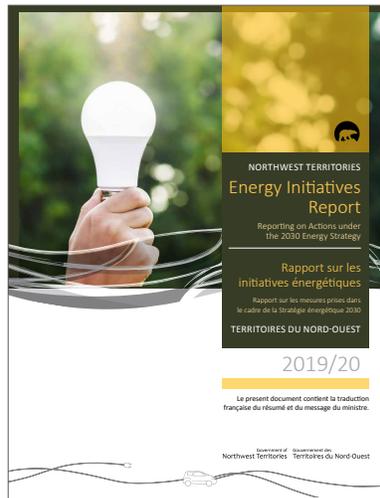
- Education, Culture and Employment
- Executive and Indigenous Affairs
- Finance
- Health and Social Services
- Industry, Tourism and Investment
- Infrastructure
- Lands
- Municipal and Community Affairs



Beaufort Sea coastal erosion

The GNWT's 2030 Energy Strategy promotes energy efficiency and the use of renewable energy sources to reduce dependence on imported fossil fuels.

The NWT Carbon Tax sets a price that energy users must pay for each tonne of GHGs they release. This is meant to encourage the use of low-carbon or alternative energy sources.



The Climate Change Action Plan Annual Report includes updates on related activities from the Energy Strategy and NWT Carbon Tax. These updates can be found in the section on Goal 1: Transitioning to a lower carbon economy.

Please see the NWT Energy Initiatives Report and the NWT Carbon Tax Report for more detailed information on these specific initiatives.



Solar panels on a building in Paulatuk

How We Are Reaching Our Targets

A lower carbon economy is one that uses less carbon-based energy sources, like fossil fuels such as oil, for power and heat. Use of carbon-based energy sources releases GHGs into the air. These GHGs, such as carbon dioxide (CO₂), are the main cause of climate change. One of the ways to address climate change is by transitioning to a lower carbon economy.

TRANSITION TO A LOWER CARBON ECONOMY (GOAL 1)

In line with Canada, the NWT's goal is a 30 percent reduction in GHGs from 2005 levels by 2030. The implementation of the Energy Strategy and the NWT Carbon Tax are the two main ways the GNWT is proposing to reach this goal.

Other action areas include improving the way GHG emissions are tracked and reported, and ensuring climate change impacts are considered during the review of resource developments or other large development projects.

PROGRESS HIGHLIGHTS IN 2019/20

- The NWT Carbon Tax came into effect on September 1, 2019.
- The GNWT and its partners invested \$25.84 million to implement the Energy Strategy. Of this, \$12.44 million was spent on the refurbishment of existing hydropower and diesel generators and the planning and development of new energy projects. Refurbishing existing hydropower makes it more reliable, avoiding the need for future diesel generation, and new efficient diesel generators means reduced GHG emissions and the ability to integrate renewables in the future.

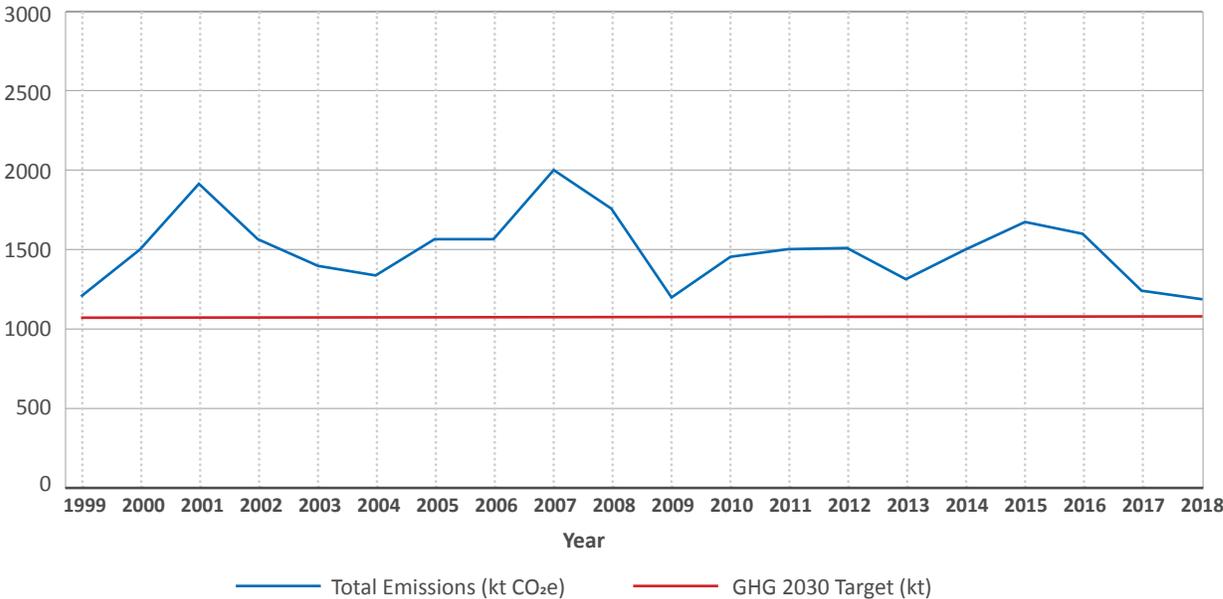
The following programs provided funding to projects that helped reduce emissions by almost 6 kilotonnes (kt) of CO₂e:

- The Capital Asset Retrofit Fund (3.8 kt)
- **Arctic Energy Alliance** programs (1.4 kt)
- GHG Grant Program for Governments (0.5 kt)
- ENR worked with the federal department of Environment and Climate Change Canada and other GNWT departments to improve the tracking of GHG emissions.

- **The Mackenzie Valley Environmental Impact Review Board** released a paper called **Evolving Environmental Impact Assessment in the Mackenzie Valley and Beyond**. The paper examined the board’s role in strengthening consideration of climate change in environmental impact assessments.

The blue line on Figure 3 shows the amount of GHGs released in the NWT from 1999 to 2018. The red line shows our GHG target for 2030 (1,094 kt CO₂e). The graph shows that while GHG

FIGURE 3. HISTORICAL NWT GREENHOUSE GAS EMISSIONS (1999-2018)



emissions have changed over time, they have been declining since 2015. In 2018, the NWT's total annual emissions were 1,260 kt CO₂e.

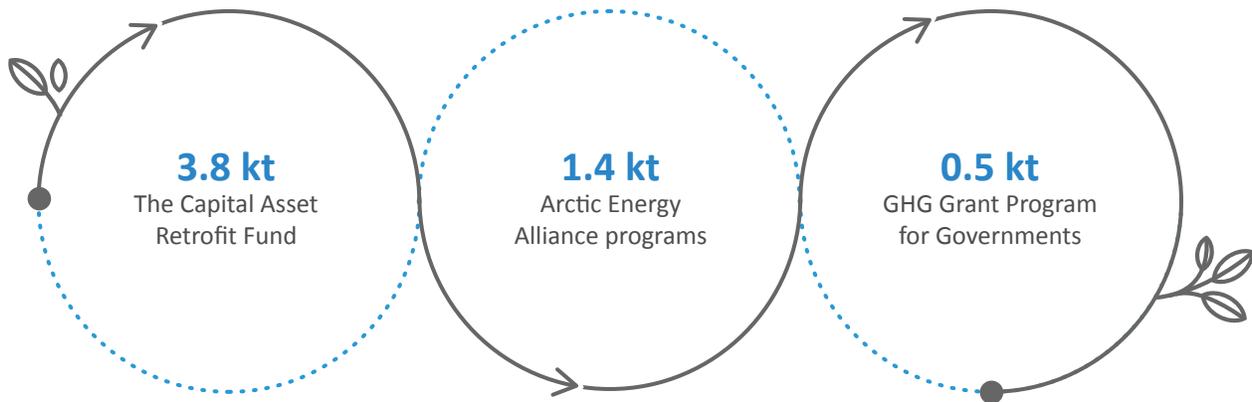
With the implementation of the NWT Carbon Tax and work being done through the Energy Strategy, the NWT is generally on track to meet its 2030 GHG emissions reduction target of 1,094 CO₂e.

DEPARTMENT OF INFRASTRUCTURE



Wood pellet boiler at Chief Jimmy Bruneau School, Behchokò

HOW EMISSIONS-REDUCING PROJECTS WERE FUNDED:



How much CO₂e does six kilotonnes represent? Here are some examples:

- One trip from Yellowknife to Edmonton and back is equal to just over 1 tonne of CO₂e
- 1/3 of a residential oil tank is equal to 1 tonne of CO₂e
- Six kilotonnes equals 5,835 round trips from Yellowknife to Edmonton or 1,903 full residential oil tanks



A Fort Good Hope guardian returns to the helicopter after setting up a trail camera in Ts'udé Niljné Tuyeta Protected Area as part of a biodiversity monitoring program co-led by the GNWT

IMPROVING KNOWLEDGE OF CLIMATE CHANGE IMPACTS (GOAL 2)

Actions under this goal are focused on ensuring people have the knowledge they need to make decisions about how to respond to climate change. This involves pulling together information from new or existing studies and doing additional research to fill knowledge gaps. Out of 54 action items related to Goal 2, 51 were initiated in 2019/20. There are two action areas for Goal 2, described in more detail in the following sections of this report.

ACTION AREA: PLANNING, MANAGEMENT AND USE OF INFORMATION

This action area acknowledges that in addition to doing research on climate change, we need dependable ways to store, share, assess and use the collected information. We also need to support different kinds of research and monitoring methods including the gathering of local, traditional and scientific knowledge. The GNWT's approach to research, along with GNWT's research priorities, can be found in the [Knowledge Agenda: Northern Research for Northern Priorities](#).



An elder looks at a poster during Tuktoyaktuk Science Day

TUKTOYAKTUK SCIENCE DAY AUGUST 2019

Tuktoyaktuk Science Day was a one-day event to bring together interested researchers, funders and community members. More than 350 people participated in the event, which provided an opportunity to hear about research needs and priorities directly from community residents and to assess opportunities for partnerships with interested researchers and funders.

PROGRESS HIGHLIGHTS IN 2019/20

- ENR released the **Knowledge Agenda: Action Plan 2019-2024** to strengthen ongoing and future research and monitoring in the NWT.
- Workshops and community meetings were held to share knowledge on climate change and encourage collaboration on research and monitoring, including:
 - Tuktoyaktuk Science Day (August 2019).
 - A workshop in Tulita on water and fish, caribou and harvesting, and changes to land and people (December 2019).
 - The Conservation Network Gathering in Yellowknife (February 2020).
 - The Water Stewardship Strategy annual meeting with the theme of “Northern Waters in a Changing Climate” (October 2019).
- Several meetings between the GNWT and the Wek’èezhì Renewable Resources Board to establish the NWT Council on Pests, Pathogens and Invasive Species.
- ENR is working on an inventory of NWT environmental data related to climate change to make climate data more accessible.
- To allow for information to be more easily accessed by the public, the Climate Change Information Specialist position was created in October 2019. The position will support climate change information management, including the development of a Climate Change Portal.



A mega-slump caused by permafrost thaw southwest of Aklavik in the Richardson Mountains

Research and monitoring on the effects of climate change are being completed by the GNWT and its partners to address knowledge gaps.

FOR THE NATURAL ENVIRONMENT, THESE GAPS INCLUDE:

- Climate and weather
- Permafrost
- Water and wetlands
- Forests and vegetation
- Wildlife
- Fish and marine mammals

FOR HUMAN HEALTH, SAFETY AND WAY OF LIFE, THESE GAPS INCLUDE:

- Human health and well-being
- Public safety
- Culture and heritage
- Public and community infrastructure

ACTION AREA: RESEARCH AND MONITORING TO IMPROVE KNOWLEDGE

Although climate-related research and monitoring has been ongoing in the NWT, we still have many gaps in our understanding of climate change impacts. This action area focuses on filling those knowledge gaps with studies on the natural environment, human health, safety and our way of life. In the first year of the Action Plan, the focus has been on collecting baseline data and information. In future years, that information will be used to predict change and develop tools to adapt to climate change (see Goal 3: Building resilience and adapting to a changing climate).



ENR staff water sampling from a float plane

PROGRESS HIGHLIGHTS IN 2019/20

- Knowledge gaps in our understanding of climate change impacts are being filled.
- Partnerships that improve our knowledge of climate change are being established or improved:
 - An agreement was signed with the federal department of Environment and Climate Change Canada (ECCC) to share weather and climate information and to create a Canadian Council for Weather and Climate Monitoring.
 - The GNWT, along with the Government of Yukon and Government of Nunavut, engaged with ECCC about setting up a northern climate services hub.
- ECCC released the **Climate Atlas of Canada** and **ClimateData.ca**, which provide interactive online resources on climate data to residents, researchers, businesses, and community and political leaders.
- The Northwest Territories Geological Survey worked in partnership with the Inuvialuit Land Administration to build local capacity on permafrost data collection and field observation by training environmental monitors.



ENR staff attending to the weather station at KM 8.5 of the Dempster Highway

- Climate data and information are more accessible than ever before:
 - The Northwest Territories Geological Survey has collected and made available data sets of permafrost monitoring information online at [Open Report](#). Permafrost is thawing as a result of climate change.
 - ENR worked with Indigenous and community water partners to support aquatic community-based monitoring and research programs as well as transboundary aquatic programs (see www.mackenziedatastream.ca). Water quality and quantity is expected to vary with climate change: some regions will experience more rain or snow and some will experience less.
 - The [2019 NWT Forest Health Report and Newsletter](#) provided an overview of NWT forest health in 2019. Tracking annual variations allows for a better understanding of the effect of climate change on NWT forests.
 - In July 2019, the Department of Health and Social Services released its first public health advisory for extreme heat exposure which affected seven communities (Kakisa, Enterprise, Fort Smith, Hay River, Jean Marie River, Fort Simpson and Fort Providence) and lasted for 13 days. As the planet continues to warm as a result of climate change, exposure to heat is expected to increase.
- Two public health advisories for wildfire smoke exposure affecting 10 communities were released in 2019. Wildfires and smoke exposure may become more common with a changing climate.
- In August 2019, the Department of Municipal and Community Affairs released [Focus for the Future: A Strategy Response to the Challenge of Community Government Funding](#). One of the topics this paper discusses is how to consider climate change and energy efficiency in community government decisions.
- Adaptation measures are being developed and enhanced for known climate change impacts:
 - The Department of Education, Culture and Employment received external funding for research focused on preserving cultural artifacts from the impacts of climate change.
 - INF improved its review and inspection process for public buildings and roads, which may shift or move as a result of climate change.

HEAT WARNING INFORMATION IN THE NORTHWEST TERRITORIES

When is a Heat Warning Issued?

A warming planet means exposure to heat is becoming more of a challenge – even in the NWT. A heat warning is issued 18 to 24 hours in advance for a community in the NWT. This is issued to protect health when two or more consecutive days of daytime maximum temperatures are expected to reach 29° Celsius or warmer, and night time minimum temperatures are expected to be 14° Celsius or warmer.

Who Does Extreme Heat Affect?

Extreme heat is a health risk that affects everyone. Risks are greater for young children, pregnant women, older adults, people with chronic illnesses, those on certain medications and anyone spending large amounts of time outdoors. Extreme heat affects the body's ability to regulate its core temperature, which can result in heat-related illnesses.

Some heat illnesses, such as heat strokes, can be life-threatening. The symptoms of heat illness include: dizziness/fainting, nausea/vomiting, headaches, rapid breathing and heartbeat, extreme thirst, and decreased urination with unusually dark urine.

Where Can People Find More Information?

To find more information on extreme heat: <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/sun-safety/extreme-heat-heat-waves.html>

To find weather conditions and forecasts for your community: https://weather.gc.ca/forecast/canada/index_e.html?id=NT

ANGELA GZOWSKI



Climate change is resulting in warmer days and more extreme heat in the NWT, which can create health risks for our residents and more wildfires



Nearly complete section of the Tłı̄chǫ Highway

BUILDING RESILIENCE AND ADAPTING TO CLIMATE CHANGE (GOAL 3)

Building resilience is about being ready to respond to current and potential climate change-related risks so we are ready to face the changes that may come. Actions under this goal allow us to take the knowledge we have gained in Goal 2 and build tools and practical know-how to effectively mitigate and adapt to the impacts of climate change. A total of 26 of 28 action items under Goal 2 are underway. There are four action areas under this goal.

ACTION AREA: SUPPORTING ECOSYSTEM VIABILITY

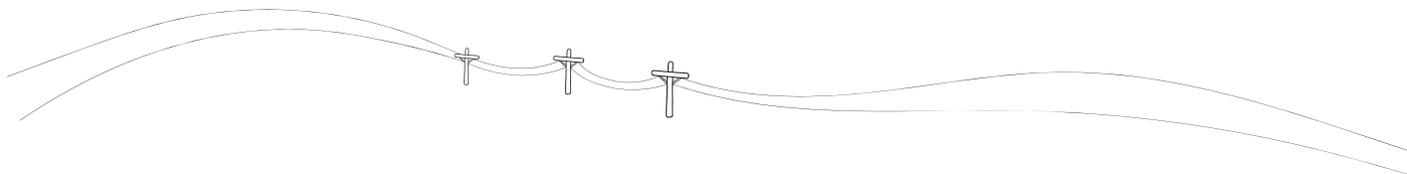
An ecosystem is the natural environment of a specific area including plants, soil, water, natural processes like wildfire, and all the animals that rely on that area. Supporting ecosystem viability is about finding ways to help ecosystems survive and thrive in a changing climate. A couple of ways to support ecosystems include recognizing and protecting sensitive areas, which can be done through land use planning, and by creating protected areas.

PROGRESS HIGHLIGHTS IN 2019/20

- The *Protected Areas Act* came into force in June 2019.
- The Thaidene Nënë Territorial Protected Area was formally established under this new act. The area is situated at the eastern end of Great Slave Lake.
- The GNWT and the K'asho Got'ine signed an establishment agreement for Ts'udé Nil'ine Tuyeta Protected Area in September 2019. This area lies west of the Mackenzie River and the community of Fort Good Hope.
- Progress was made towards an establishment agreement for the candidate protected area Dinàgà Wek'èhodì, located on the North Arm of Great Slave Lake.

PROTECTED AREAS

Thaidene Nënë was formally established in August 2019 and includes a 33,690 km² region composed of a Territorial Protected Area, a National Park Reserve and a future wildlife conservation area to be created under the *Wildlife Act*. The entire region encompasses a number of key ecological features, cultural opportunities and critical habitat for diverse wildlife. The entirety of Thaidene Nënë is designated by Łutselk'e Dene First Nation as an Indigenous Protected Area. Many communities and residents have deep ties to this area. Thaidene Nënë is being collaboratively managed by the GNWT, Parks Canada Agency, Łutselk'e Dene First Nation, Northwest Territory Métis Nation, Yellowknives Dene First Nation, and Deninu K'ue First Nation. Management of the territorial protected area must include climate change considerations, as stated in the *Protected Areas Act*.





Henry Tambour and his children at his farm on K'at'l'odeeche First Nation Reserve

ACTION AREA: MANAGING THE NATURAL ENVIRONMENT AND DEMANDS ON IT

An essential part of GNWT's role is to better understand climate change impacts on the environment and integrate this knowledge into management and adaptation plans. Important components of the environment that should be considered include wildlife, water, and forests.

PROGRESS HIGHLIGHTS IN 2019/20

- ENR released and began implementing the **Bathurst Caribou Range Plan** in August 2019. This plan will guide and support land use, regulatory and wildlife decisions that may affect this caribou herd. The goal of the range plan is to support the recovery of Bathurst caribou.

- ENR looked at ways to increase the amount of carbon stored in forests around the Cameron Hills, Birch Creek and Sandy Lake areas by assessing areas for planting which have not returned to forest after natural disturbances, and thinning areas that are overly dense.

ACTION AREA: PROTECTING AND SUPPORTING PEOPLE

Protection of people and culture is very important. This responsibility is shared by community, Indigenous, territorial and federal governments, as well as NWT residents. Actions listed in this report include finding ways to better predict how climate change will affect NWT communities and our way of life. With this knowledge, we can prepare for and adapt to these changes.

PROGRESS HIGHLIGHTS IN 2019/20

- **The Sustainable Livelihoods Action Plan 2019-2023** was released in August 2019 and includes actions to support climate change adaptation programs that focus on harvesting, traditional economy and country food security.
- Emergency plans for communities in case of extreme weather or fire have been updated, including:
 - Evacuation plans were completed for five major health care facilities.
 - All 33 NWT communities have identified cleaner air shelters and extreme heat event cooling centres.
 - All 29 NWT communities located in boreal forest have updated their Community Wildfire Protection Plans.

ACTION AREA: DESIGNING, BUILDING AND MAINTAINING RESILIENT INFRASTRUCTURE

Infrastructure, like buildings, roads and airports, can be significantly impacted by climate change. Buildings and roads may shift or degrade as the permafrost below them thaws. Winter roads are becoming less dependable because of unpredictable temperatures and shortened seasons. Adapting to climate change impacts will require significant changes to our transportation system in the NWT, such as building more all-season roads to replace winter roads.

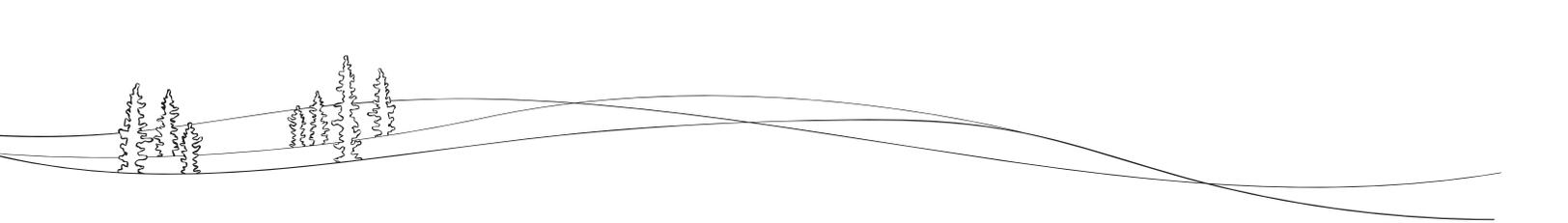
PROGRESS HIGHLIGHTS IN 2019/20

- As part of the **Northern Infrastructure Standardization Initiative** (see sidebar), three new national standards were released in 2019/20:
 - CSA PLUS 4011.1:19 Technical Guide – Design and construction considerations for foundations in permafrost regions
 - CSA W205:19 – Erosion and sedimentation management for northern community infrastructure
 - CSA S504:19 – Fire resilient planning for northern communities
- Construction began on the Tłıchq Highway in September 2019. The 97 km-long road will provide year-round access to Whatı, and increase the winter road season for Gamètı and Wekweètı.
- Remote sensing (LiDAR, or light detection and ranging) was used to survey the Dempster Highway and detect permafrost thaw. This information will be used to guide maintenance activities for the road.

INFRASTRUCTURE STANDARDIZATION

The Northern Infrastructure Standardization Initiative (NISI), established by the Standards Council of Canada, supports the development of infrastructure standards that are specific to infrastructure in the North and consider the impacts of climate change such as permafrost thaw, coastal erosion, and changing temperature and precipitation patterns. Standards have been developed to support community infrastructure and to mitigate extreme weather challenges. The standards can be found at www.scc.ca/en/nisi.

In 2019, four standards focusing on improving community drainage, managing changing snow loads, preventing permafrost degradation, and understanding thermosyphon foundation systems were summarized in plain language. Further information can be found at www.ecologynorth.ca/project/northern-adaptation/.



Cross-Cutting Themes: Leadership, Communication and Capacity-Building, and Economic Impacts and Opportunities

Each of the three goals of the CCSF has unique actions associated with it. The cross-cutting themes include actions that support all three goals. There are four action areas within the cross-cutting themes, as described in this section.

CROSS-CUTTING THEME: LEADERSHIP

The GNWT has committed to providing leadership on climate change issues throughout the territory. This means coordinating and working with our partners to carry out and report on the actions needed to implement the CCSF.

PROGRESS HIGHLIGHTS IN 2019/20

- The Mandate of the Government of the Northwest Territories (2019-2023) commits the GNWT to:
 - Strengthening its leadership and authority on climate change.
 - Ensuring climate change impacts are specifically considered when making government decisions.
 - Reducing the cost of power and increasing the use of alternative and renewable energy.
- The GNWT has several interdepartmental working groups at different management levels that regularly discuss and coordinate actions related to climate change, including seeking funding, establishing and strengthening partnerships, sharing knowledge to support the implementation of the Action Plan, and carrying out the work outlined in the Action Plan.
- The GNWT also participates in several initiatives led by outside parties, including:
 - Pan-Canadian Framework 2019/20 reporting.
 - Canadian Council of Ministers of the Environment Climate Change Committees to ensure NWT perspectives and needs inform the development of national guidance, such as the Good Practices in Climate Change Risk Assessments (to be released in 2020/21).
 - Pan-Territorial Adaptation Committee to support knowledge exchange and capacity-building between the NWT, Yukon and Nunavut.

CROSS-CUTTING THEME: COMMUNICATION AND OUTREACH

The GNWT and its partners are gathering information and best practices to deal with climate change. Finding ways to regularly share knowledge and best practices will be key to achieving the best outcomes. Communication and outreach involves working closely with our partners to share information, and ensuring that the same information is available to everyone for making decisions.

PROGRESS HIGHLIGHTS IN 2019/20

- The GNWT supported communications and outreach by:
 - Participating in an NWT Association of Communities (NWTAC) Annual General Meeting in February 2020 by providing climate change information during a themed session and at tradeshow booths.
 - Visiting communities to meet with Indigenous and community governments to better understand their climate change issues and needs, discuss progress on current projects and potential funding opportunities, and support for future projects.
 - Participating in community workshops to support the development of community focused climate change adaptation plans.
 - Supporting the development of a short video by the NWTAC highlighting climate change concerns from NWT communities' perspectives.
- The Minister of ENR met with a group of Yellowknife youth to discuss their climate change-related concerns.



ENR, INF and the NWT Association of Communities partnered to fund two new awards to recognize communities that are taking leadership in climate change. Inuvik received the Energy Excellence Award and Ulukhaktok received the Climate Resiliency Award in 2020.

BUILDING RESILIENCE

One of the ways the GNWT assists communities with accessing funding is through its role as an advisory member on the NWT Climate Change Adaptation Committee. The committee, which includes regular members representing IGOs and NWTAC, was established to provide climate change-related advice and funding recommendations for project ideas and applications received through the Climate Change Preparedness in the North and Climate Change Health Adaptation Government of Canada programs.

WERONIKA MURRAY



Climate change impacts in evidence in the Beaufort-Delta region

CROSS-CUTTING THEME: CAPACITY-BUILDING

Carrying out the actions in the Action Plan requires input and support from all of our partners. To address climate change, governments, communities and individuals need capacity and resources. Capacity-building ensures participation of people at a local, regional and territorial level.

PROGRESS HIGHLIGHTS IN 2019/20

- The GNWT supported Indigenous and community governments by:
 - Reviewing and providing climate change-related advice for funding applications and project proposals.
 - Sharing funding opportunities (see [Climate Change Preparedness in the North](#) and [Indigenous Community-Based Climate Monitoring Program](#) for a list of NWT projects funded).
 - Connecting researchers with communities.
- To support climate change knowledge-building for communities, the Department of Municipal and Community Affairs and ENR partnered to deliver a three-day in-person course to 10 participants, called Integrating Climate Change Measures into Municipal Planning and Decision Making, through the School of Community Government in Fort Simpson.
- The School of Community Government held two webinars, Climate Change for Councillors and Climate Change.



An elder and a community member at work at a hide tanning workshop in Łutselk'e

CROSS-CUTTING THEME: ECONOMIC IMPACTS AND OPPORTUNITIES

While there are economic costs to addressing climate change, there are also costs if actions are not taken to build resilience or adapt as the climate changes. Estimating the costs of climate change on infrastructure, the natural environment and residents allows us to put these costs into perspective and better understand the impacts of climate change on infrastructure, quality of life for residents, the environment, and economic activities.

PROGRESS HIGHLIGHTS IN 2019/20

The NWTAC and the GNWT partnered on a study to assess the economic cost implications of climate change in the territory. The study looks at the impacts of climate change on infrastructure, quality of life for residents and economic activities, and clarifies climate change adaptation practices. A report on the study and a plain language summary will be finalized in 2020/21.



The Ramparts River and its watershed, within Ts'udé Niljné Tuyeta territorial protected area, is a critical wetland that filters millions of litres of water per day

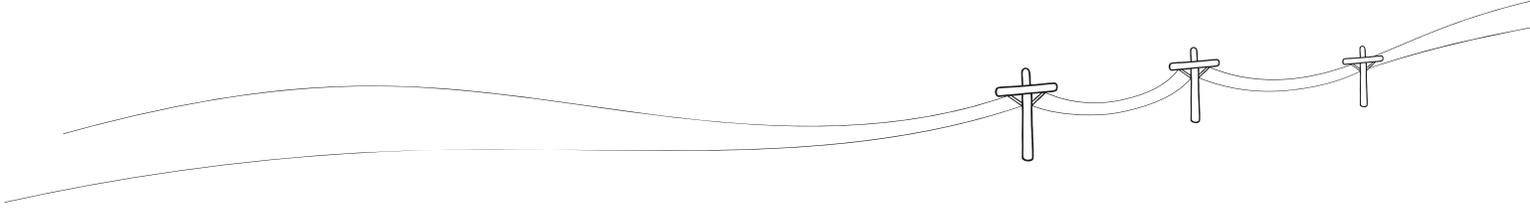
Evaluating Our Progress

Evaluating progress on the Action Plan involves:

- Keeping track of work done under each action, and
- Checking to see how well the individual actions are helping the NWT achieve the CCSF goals and cross-cutting themes.

Actions will be tracked and reported on each year as part of annual reporting.

In 2024, following the last year of the 2019-2023 Action Plan, an independent review and evaluation will take place to assess overall progress. Results of that review will inform the development of the 2025-2029 Action Plan. New issues, technologies and opportunities will also be considered in the review and revision of the Action Plan.



REDUCING GREENHOUSE GAS (GHG) EMISSIONS

Accurate reporting of GHG emissions will show the GNWT's progress toward meeting international climate goals.

GHG emissions in the NWT vary annually. This is because of fluctuating economic activity, climate conditions, and investments in renewable energy systems all affect the total use of fossil fuels. NWT GHG emissions

are calculated by ECCC each year and published 16 months after the end of the calendar year. In 2018, the NWT's total annual emissions were 1,260 kt CO₂e.

In 2019, GHG emissions reduction projects resulted in a net 6 kt CO₂e decrease. A preliminary list of projects to reduce GHG emissions from now until 2025 can be found in

the Energy Initiatives Report. Forecasts of GHG emission reductions will be updated every year and emissions are expected to continue decreasing to meet our 2030 target. The national and territorial commitment is to reach a 30 percent reduction in annual emissions from 2005 levels by 2030.

IMPROVING KNOWLEDGE

Many research and monitoring projects to address climate change knowledge gaps have been undertaken by the GNWT and its partners under Goal 2 of the Action Plan. Out of 54 action items related to Goal 2, 51 began in 2019/20. The focus in 2019/20 was on collecting baseline data

and information on all parts of the natural environment and on human health, public safety, culture and heritage, and infrastructure.

The work related to completing the action items outlined in the Action Plan in future years

will build upon the work that took place in Year 1. In Year 2, the GNWT and partners will continue with further research and monitoring, continued management and sharing of available data, and increased outreach activities with NWT communities and residents.

ADAPTING TO CLIMATE CHANGE

Knowledge gained through research and monitoring will be used to inform the GNWT's and partners' plans, policies, and operational practices on adapting to climate change. A total of 26 of 28 action items under Goal 3 are underway. Further progress on Goal 3 is dependent on the results obtained from the research and monitoring in Goal 2.



Sunrise at the Tundra Ecosystem Research Station at Daring Lake

Climate Change Investments

Overall, the GNWT estimates approximately \$54 million has been invested in Year 1 of carrying out the Action Plan. Significant resources have been and will continue to be invested to address climate change action items.

This total includes funds attributed to GNWT salaries for time spent implementing the action items and areas, associated operation and management expenses, as well as federal funding which was distributed by the GNWT for energy and adaptation-related projects.

Addressing Challenges

This first year of implementation of the Action Plan has seen successes but there have also been some challenges. Some of the key challenges are described in this section. The GNWT will use what was learned so far to adjust approaches in the following years of Action Plan implementation.

COORDINATED ACTION

Climate change is an issue that does not recognize regional boundaries. This is why most of the actions in the Action Plan require governments, organizations and individuals across the NWT to work together. The GNWT has had success in the past year in creating committees and working groups that include representatives from different regions and organizations. However, there is still a need to build and expand upon these partnerships. The NWT Climate Change Council, discussed in the next section (Looking Ahead) is one way to address this challenge.

HIGH COSTS IN THE NORTH

Although GHG emissions from the NWT make up less than 0.2 percent of Canada's total emissions, the NWT has the same target for reducing GHGs to 30 percent below 2005 levels as Canada. However, the NWT faces unique challenges to meeting that target, such as the high cost of living and high cost of energy. Unless technology improves in the near future, the NWT may struggle to reduce its use of carbon-based fuel in an affordable way.

AFFORDABLE AND ALTERNATIVE ENERGY

The 2030 Energy Strategy is focused on improving the NWT's energy system. The policy, program and project initiatives being implemented under this strategy are designed to ensure NWT communities, businesses, industry and people have access to reliable, affordable and sustainable energy.

Balancing these priorities is a significant challenge. Investments in certain energy initiatives, such as refurbishing Taltson and Snare hydroelectric generating facilities or rebuilding diesel-electric plants, are required to maintain reliability and

affordability, but they do not provide immediate benefits in GHG reductions. Similarly, investments in renewable energy systems help reduce GHG emissions but sometimes create challenges in terms of impacts on system reliability or energy costs. Over time, energy investments will yield more emission reductions as these projects come online.



Climate change is impacting traditional ways of life in the NWT such as the availability and harvesting of country foods

LIMITATIONS OF A SMALL JURISDICTION

A challenge across all Canadian jurisdictions is capacity and funding to address climate change. Only the 104 action items listed in Part 1 of the Action Plan are fully funded. The GNWT continues to work internally and with external partners to identify and secure funding to move forward with the rest of the actions in Part 2.

In October 2020, the GNWT announced the creation of 15 new positions and increased operations and maintenance funds. This additional funding will support Part 2 activities, however as it was finalized in 2020/21, it will be reported on in the Year 2 annual report.

COVID-19 PANDEMIC

On March 11, 2020, the World Health Organization declared a pandemic due to the rapid outbreak of COVID-19. The GNWT implemented safety measures and declared a public health emergency on March 18, 2020. As this was near the end of Year 1 of the Action Plan, some field work was cut short and some reporting was delayed. With the continuation of the public health emergency into 2020/21, some challenges and delays are anticipated for implementing Year 2 of the Action Plan.

Looking Ahead

The NWT’s climate will continue to warm and change. The GNWT is committed to addressing the current and future climate change impacts as well as identifying potential opportunities to mitigate or adapt to these changes. The GNWT will continue to work together with all our partners to identify funding opportunities and form or strengthen partnerships to carry out the Action Plan.

NWT CLIMATE CHANGE COUNCIL

During an August 2020 meeting with the GNWT, Indigenous government and organization representatives expressed support for the creation of an NWT Climate Change Council. The GNWT will continue to work with these representatives in Year 2 (2020/21) to finalize a Terms of Reference and establish a Council. The Council will find ways to bring in the important perspectives and expertise of youth, elders, community governments, industry, environmental organizations and academics.

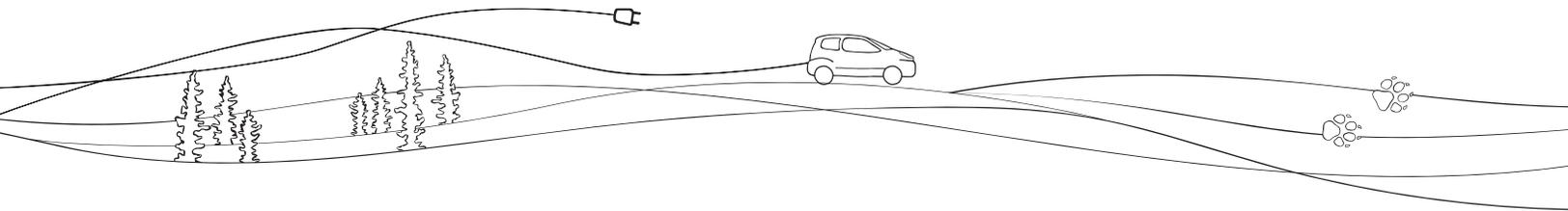
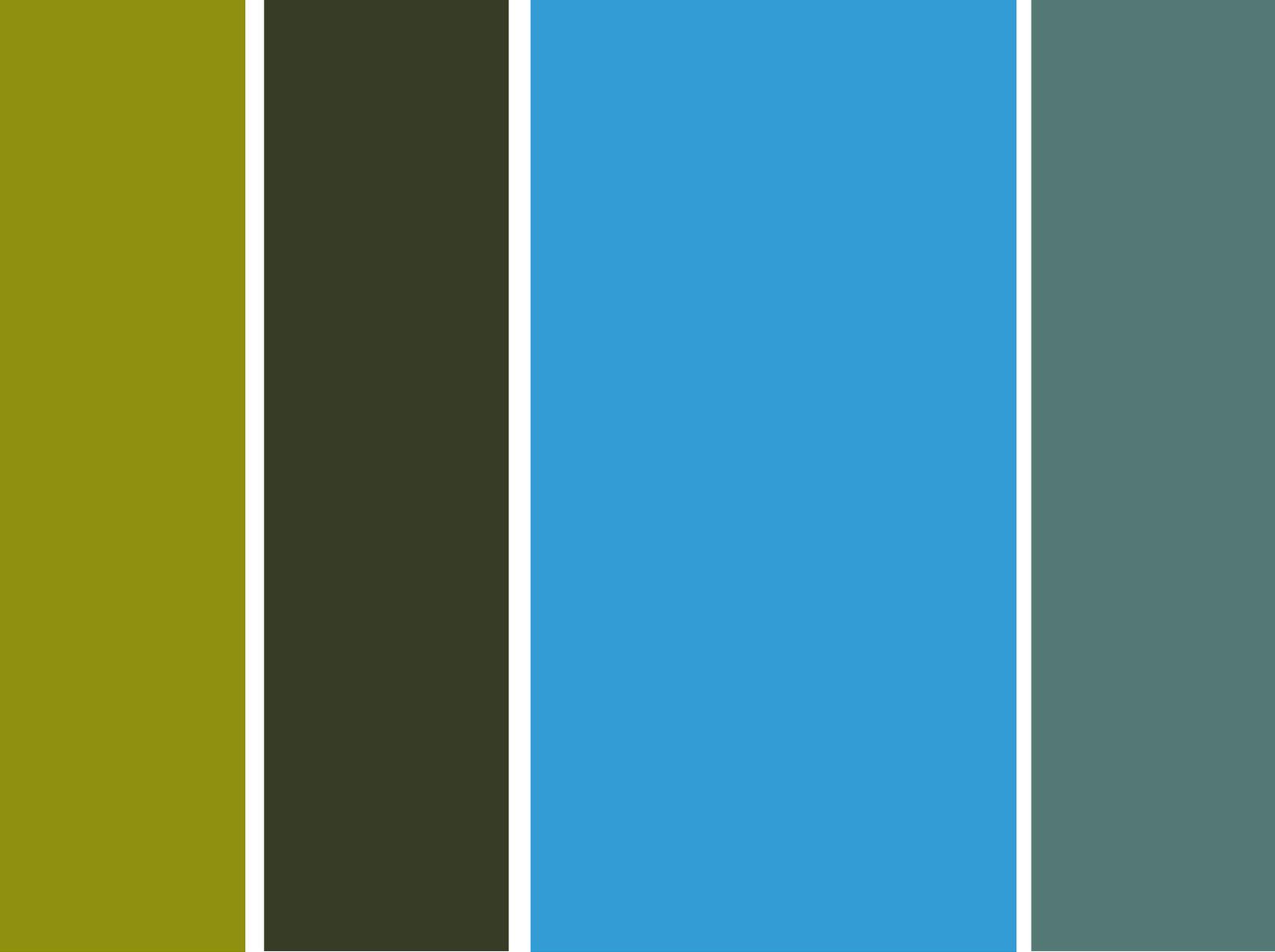
Once in place, the Council will offer guidance to the GNWT on the implementation of the Action Plan to ensure it remains effective and relevant. The Council could also guide ENR and other GNWT departments on how to best support Indigenous governments and organizations and communities in addressing climate change.

NEXT STEPS

The GNWT will continue to provide annual progress reports for the duration of the current Action Plan. ENR will continue to work together with INF and FIN on the shared goal of transitioning to a lower carbon economy, and with the other departments and partners listed in the Action Plan to meet all other commitments.



An elder examines a hide at a tanning workshop held in Łutselk'e





La lutte contre le changement climatique aux TNO

Rapport de synthèse en
langage clair

2019-2020

Government of Northwest Territories /
Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest

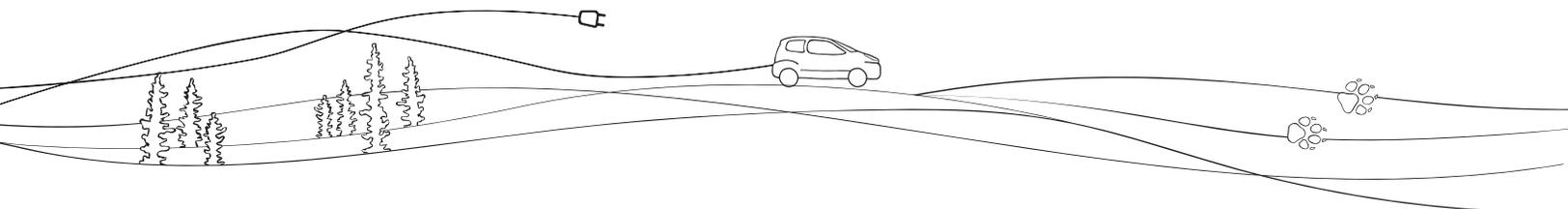
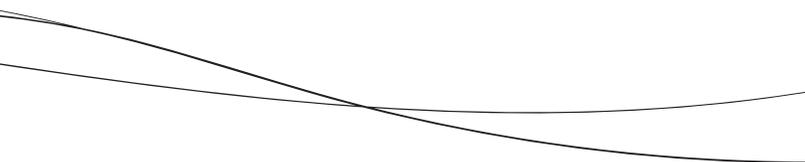


Table des matières

POURQUOI DEVONS-NOUS AGIR?	4
Responsabilité publique	5
Faits marquants de 2019-2020.....	6
La lutte contre le changement climatique aux TNO.....	7
TRAVAILLER ENSEMBLE — APPROCHE INTÉGRÉE	10
Rapports annuels sur le Plan d'action sur le changement climatique des TNO, les initiatives énergétiques des TNO et la taxe sur le carbone des TNO	11
ATTEINTE DE NOS OBJECTIFS — COMMENT SOMMES-NOUS?	13
Transition vers une économie à faibles émissions de carbone (Objectif 1).....	13
Faits saillants des progrès en 2019-2020.....	14
Mieux comprendre les effets du changement climatique aux TNO (Objectif 2)	16
Domaines d'action: Planification, gestion et utilisation de l'information	16
Faits saillants des progrès en 2019-2020.....	17
Domaines d'action: Recherche et surveillance pour améliorer les connaissances.....	18
Faits saillants des progrès en 2019-2020.....	19
Accroître l'autonomie et l'adaptation au changement climatique (objectif 3).....	22
Domaines d'action: Soutenir la viabilité des écosystèmes.....	23
Faits saillants des progrès en 2019-2020.....	23
Domaines d'action: Gérer l'environnement naturel et la pression qu'il subit.....	24
Faits saillants des progrès en 2019-2020.....	24
Domaines d'action: Protéger et soutenir les personnes.....	24
Faits saillants des progrès en 2019-2020.....	25
Domaines d'action: Concevoir, construire et entretenir des infrastructures résistantes	25
Faits saillants des progrès en 2019-2020	25

THÈMES TRANSVERSAUX : LEADERSHIP, COMMUNICATION ET RENFORCEMENT DES CAPACITÉS AINSI QUE CONSÉQUENCES ET POSSIBILITÉS ÉCONOMIQUES	26
Thèmes transversaux: Chefs.....	26
Faits saillants des progrès en 2019-2020.....	26
Thèmes transversaux: Communication et sensibilisation	27
Faits saillants des progrès en 2019-2020	27
Thèmes transversaux: Développement des capacités	28
Faits saillants des progrès en 2019-2020	28
Thèmes transversaux: Répercussions et possibilités économiques	29
Faits saillants des progrès en 2019-2020	29
ÉVALUATION DE NOS PROGRÈS	30
Réduction des émissions de gaz à effet de serre	31
Amélioration des connaissances.....	31
S'adapter au changement climatique	31
INVESTISSEMENTS DANS LE DOMAINE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE	32
REMÉDIER AUX DIFFICULTÉS	33
Action coordonnée	33
Coûts élevés dans le Nord	33
Énergies nouvelles et abordables	33
Limites d'une petite administration.....	34
PANDÉMIE DE COVID-19	34
QUE NOUS RÉSERVE L'AVENIR?	35
Conseil sur le changement climatique des TNO	35
Prochaines étapes	35





Le changement climatique est l'un des enjeux les plus sérieux de notre époque et a des répercussions sur tous les Ténois

Pourquoi devons-nous agir?

Le changement climatique représente l'un des problèmes les plus importants de notre époque. Il touche les Territoires du Nord-Ouest (TNO) à de nombreux égards, notamment :

- l'environnement naturel (terre, eau, espèces sauvages);
- la santé et la sécurité des gens (risques d'incendie, fragilité des glaces, qualité de l'eau et de l'air);
- notre culture (l'expression vivante des valeurs des Ténois et de ce que nous sommes);
- notre patrimoine (sites archéologiques, artefacts historiques, lieux sacrés);
- nos infrastructures (routes, bâtiments, réseaux électriques);
- notre économie (entreprises, emplois, possibilités d'investissement).

Les gouvernements, l'industrie, les organisations non gouvernementales et les Ténois en général cherchent tous des moyens de s'adapter aux possibilités et aux risques que présente le changement climatique.

RESPONSABILITÉ PUBLIQUE

Afin de tenir les gens informés des moyens que nous prenons pour nous adapter au changement climatique, le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest (GTNO) s'est engagé à publier un rapport annuel sur la mise en œuvre du **Plan d'action pour 2019 à 2023 du Cadre stratégique sur le changement climatique 2030**. Le rapport annuel couvre la première année du Plan d'action, soit du 1^{er} avril 2019 au 31 mars 2020. Le rapport annuel décrit les progrès réalisés au chapitre des mesures et des domaines d'action au cours de la première année ainsi que les prochaines étapes prévues pour les années à venir.

Au moment de la rédaction du rapport de la première année, des activités avaient été réalisées et des étapes importantes franchies, comme l'annonce d'octobre 2020 selon laquelle le GTNO a assuré un financement supplémentaire pour l'effectif, les opérations et la gestion afin de soutenir les domaines d'action de la deuxième partie. Ce jalon et d'autres étapes importantes feront l'objet d'une mise à jour au cours de la deuxième année (du 1^{er} avril 2020 au 31 mars 2021).

Le Cadre stratégique sur le changement climatique 2030 (CSCC) des TNO et le Plan d'action sont mis en œuvre en parallèle

avec la Stratégie énergétique 2030 et la taxe sur le carbone des TNO. Ces stratégies étroitement liées faciliteront la transition des TNO vers une économie à faibles émissions de carbone et contribueront de manière significative à la réalisation de l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) des TNO. Les mises à jour concernant les activités menées dans le cadre de la Stratégie énergétique et celles liées à la taxe sur le carbone des TNO sont présentées dans le Rapport 2019-2020 sur les initiatives énergétiques des TNO et le Rapport 2019-2020 sur la taxe sur le carbone des TNO.

Le présent rapport en langage clair intègre les rapports sur le changement climatique de toutes les activités du GTNO, y compris le rapport annuel sur le Plan d'action sur le changement climatique des TNO ainsi que le rapport sur les initiatives énergétiques et le rapport annuel sur la taxe sur le carbone des TNO.



FAITS MARQUANTS DE 2019-2020

Le Plan d'action pour 2019 à 2023 du Cadre stratégique sur le changement climatique 2030 a été lancé en avril 2019. Au cours de la dernière année, nous nous sommes grandement rapprochés des objectifs inscrits dans le Cadre.

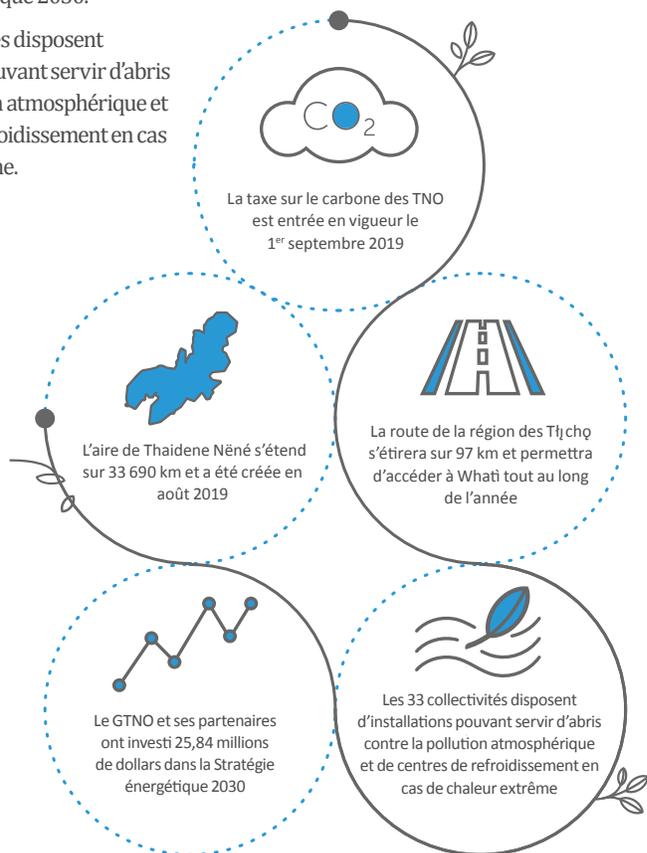
- Le GTNO s'est engagé à lutter contre le changement climatique dans le cadre du Mandat du gouvernement des Territoires du Nord-Ouest (2019 à 2023). En outre, le GTNO a accordé la priorité à la réduction du coût de l'électricité et à l'augmentation de l'utilisation des énergies de remplacement et renouvelables.
- Le GTNO a commencé à travailler avec des partenaires pour créer un Conseil sur le changement climatique des TNO et pour intégrer la question du changement climatique à ses processus décisionnels.
- En septembre 2019, le GTNO a mis en place une tarification du carbone, respectant ainsi l'engagement national de mettre un prix sur le carbone.
- La *Loi sur les aires protégées* est entrée en vigueur en 2019, et deux aires protégées territoriales (Thaidene Nënë et Ts'udé Niljné Tuyeta) ont été officiellement établies en vertu de cette loi. Faisant partie d'un réseau de conservation, ces aires protégées garantiront l'intégrité du paysage afin que la faune puisse migrer et s'adapter au changement.
- La route de la région des Tłı̄chǫ, mise en chantier en septembre 2019, contribuera à adapter le réseau routier des TNO au changement climatique. Cette route permettra d'accéder à Whatì toute l'année et prolongera la saison des routes d'hiver menant à Gamèti et à Wekweèti.
- Le GTNO a soutenu des projets qui ont permis de réduire les émissions de GES de six kilotonnes (kt) d'éq. CO₂ (équivalent dioxyde de carbone) cette année. Ces projets ont été réalisés grâce au Fonds de modernisation des

immobilisations, aux programmes de l'Arctic Energy Alliance et au Programme de subventions publiques pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

- La taxe sur le carbone des TNO est entrée en vigueur le 1^{er} septembre 2019.
- L'aire de Thaidene Nënë s'étend sur 33 690 km et a été créée en août 2019.
- La route de la région des Tłı̄chǫ s'étirera sur 97 km et permettra d'accéder à Whatì tout au long de l'année.
- Le GTNO et ses partenaires ont investi 25,84 millions de dollars dans la Stratégie énergétique 2030.
- Les 33 collectivités disposent d'installations pouvant servir d'abris contre la pollution atmosphérique et de centres de refroidissement en cas de chaleur extrême.

Éq. CO₂e

L'équivalent dioxyde de carbone est une mesure utilisée pour comparer les émissions de divers GES en fonction de leur potentiel de réchauffement climatique.





Vue aérienne de l'aire protégée territoriale de Thaidene Néné

LA LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE AUX TNO

La lutte contre le changement climatique est une priorité pour le GTNO et s'inscrit dans le **Mandat du gouvernement des Territoires du Nord-Ouest (2019 à 2023)**.

Le GTNO s'efforce de renforcer son leadership et ses capacités dans la lutte contre le changement climatique et de tenir compte des répercussions du changement climatique dans toutes ses décisions.

Le plan à long terme du GTNO pour faire face au changement climatique est décrit dans son **CSCC**. Le CSCC, publié en mai 2018, ouvre la voie à une économie forte et en santé et moins dépendante des combustibles fossiles d'ici 2030. Le CSCC appelle à développer les connaissances, les outils et les mesures nécessaires pour accroître l'autonomie des

TNO et s'adapter à l'évolution du climat nordique. Le Plan d'action est composé de mesures qui nous aideront à atteindre les objectifs fixés dans le CSCC pour les cinq prochaines années (2019 à 2023).

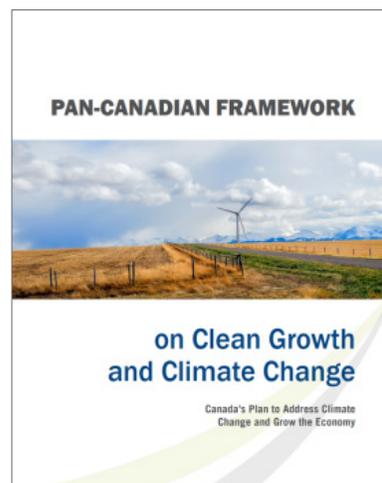
Dans le cadre du Plan d'action sur le changement climatique, le GTNO se concentre sur trois objectifs et sur deux thèmes transversaux (voir figure 1). Les objectifs sont les suivants :

1. effectuer la transition vers une économie à faibles émissions de carbone
2. améliorer les connaissances sur les répercussions du changement climatique
3. accroître l'autonomie et s'adapter au changement climatique.

Deux thèmes sont transversaux, à savoir 'celui du leadership, de la communication et du renforcement des capacités et' celui des répercussions et des possibilités économiques. Ces deux thèmes transversaux sont assortis de mesures qui s'appliquent aux trois objectifs. Le Plan d'action dresse aussi une liste de mesures précise pour atteindre les objectifs du CSCC.

Les mesures énoncées dans le Plan d'action sont divisées en deux parties. Toutes les mesures de la Partie 1 disposent des fonds requis et seront appliquées entre 2019 et 2023. Les domaines d'action de la Partie 2 ne disposent pas encore de tout le financement nécessaire. Bien que certains travaux aient commencé dans des domaines d'action de la Partie 2, ils ne disposent pas de toutes les ressources humaines ou financières nécessaires. Pour progresser dans ces domaines, il faut donc se tourner vers d'autres partenaires, comme le gouvernement fédéral, les universités, les organisations non gouvernementales et l'industrie.

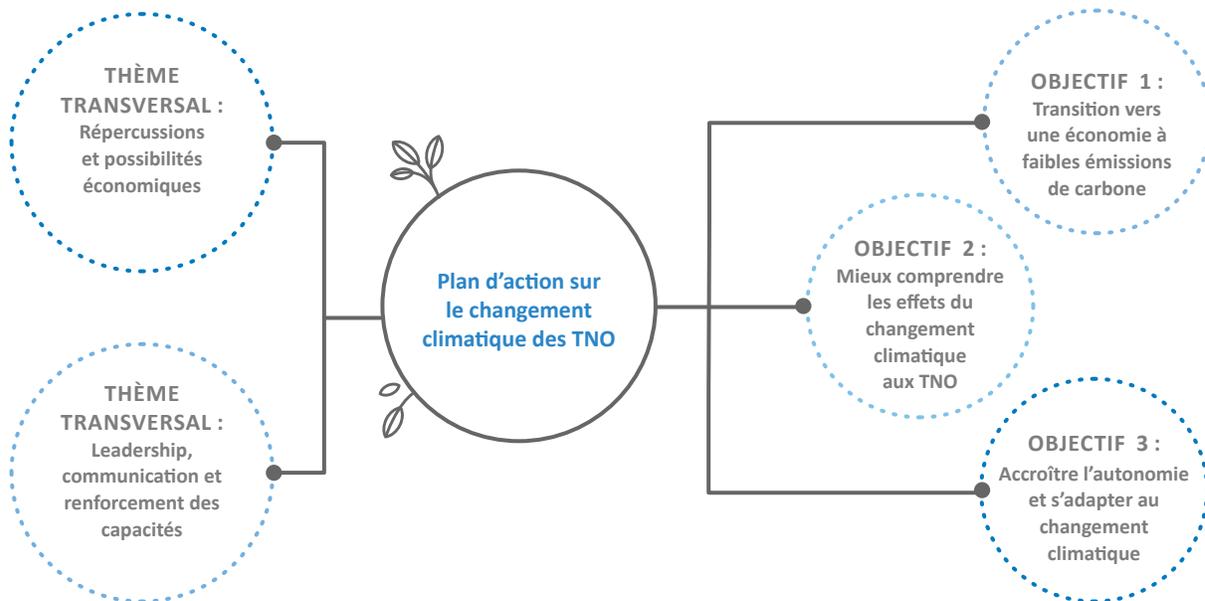
La Stratégie énergétique 2030 définit l'approche à long terme du GTNO pour garantir un approvisionnement énergétique plus sûr, plus abordable, plus durable et, donc, plus fiable et pour réduire les émissions de GES. La Stratégie énergétique est directement liée au CSCC et soutient son premier objectif qui est de réduire les émissions de GES. La taxe sur le carbone des TNO soutient également les objectifs du CSCC et décrit l'approche adoptée par les TNO pour la tarification du carbone comme découlant de l'engagement à appliquer le Cadre pancanadien sur la croissance propre et les changements climatiques.





Un chercheur et un observateur de la faune repèrent une bouée de recherche au large de l'île Pelly

FIGURE 1. APERÇU DES OBJECTIFS ET DES THÈMES TRANSVERSAUX DU PLAN D'ACTION 2019-2023 RELATIF AU CADRE STRATÉGIQUE SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE DES TNO 2030





Les résidents de Tuktoyaktuk participent à la Journée des sciences, en août 2019

Travailler ensemble — Approche intégrée

Bien que le GTNO reconnaisse son rôle de chef de file, la responsabilité d’agir contre le changement climatique est partagée par tous nos partenaires, y compris les Ténois.

Le GTNO doit impérativement collaborer avec tous les Ténois pour que notre mode de vie étroitement lié à la terre puisse se perpétuer dans un climat en mutation. La sagesse collective de nos partenaires, y compris le savoir traditionnel, local et scientifique, nous aidera à orienter notre réaction au changement climatique.

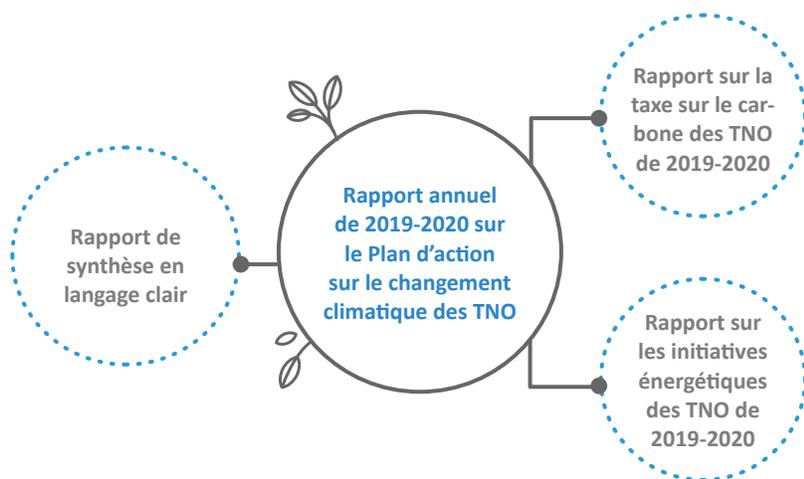
Au sein du GTNO, le ministère de l’Environnement et des Ressources naturelles (MERN) est le ministère responsable de la lutte contre le changement climatique. Le MERN est chargé de la supervision de la mise en œuvre du CSCC et du Plan d’action. Il rassemble les rapports d’étape annuels pour toutes les mesures prises par le GTNO et les partenaires qui figurent dans le Plan d’action. On dénombre en tout 104 mesures dans la Partie 1. De ces 104 mesures, 96 sont en cours, 3 sont achevées et 5 ne sont pas encore mises en œuvre.

PLAN D'ACTION SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE DES TNO, STRATÉGIE ÉNERGÉTIQUE DES TNO ET RAPPORT ANNUEL SUR LA TAXE SUR LE CARBONE DES TNO

Le CSCC et le Plan d'action sont mis en œuvre en même temps que la Stratégie énergétique et la taxe sur le carbone des TNO et font l'objet d'un compte rendu intégré au Rapport de synthèse en langage clair (voir figure 2). Le ministère de l'Infrastructure s'occupe de la mise en œuvre de la Stratégie énergétique, tandis que le ministère des Finances met en œuvre la taxe sur le carbone des TNO. Le MERN ainsi que les ministères de l'Infrastructure et des Finances collaborent avec les autres ministères du GTNO et

les partenaires extérieurs pour que toutes les mesures prévues dans ces stratégies et ces plans interreliés constituent une approche holistique et permettent d'accroître l'autonomie et de s'adapter au changement climatique. En outre, la collaboration permettra d'améliorer notre connaissance des effets qu'a le changement climatique aux TNO. Cette connaissance nous motivera à diminuer le recours aux sources d'énergie à base de carbone pour passer à une économie à faibles émissions de carbone.

FIGURE 2. VENTILATION DES RAPPORTS SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE DU GOUVERNEMENT DES TNO POUR 2019-2020



NOS PARTENAIRES

PARTENAIRES DES TNO :

- Gouvernements et organisations autochtones (GOA)
- Administrations communautaires
- Association des collectivités des Territoires du Nord-Ouest
- Conseils de cogestion
- Représentants de l'industrie
- Organisations non gouvernementales
- Le public

MINISTÈRES FÉDÉRAUX :

- Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada
- Environnement et Changement climatique Canada
- Pêches et Océans Canada
- Services aux Autochtones Canada
- Ressources naturelles Canada
- Parcs Canada

LES AUTRES MINISTÈRES DU GTNO :

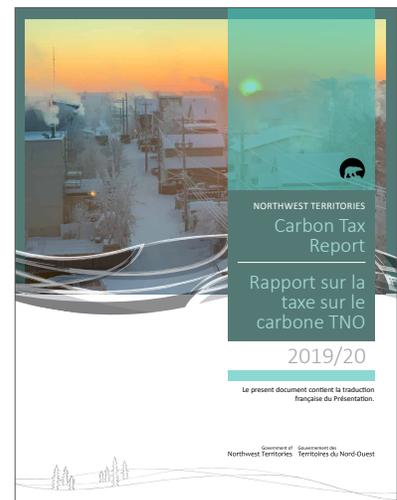
- Éducation, Culture et Formation
- Exécutif et Affaires autochtones
- Finances
- Santé et Services sociaux
- Industrie, Tourisme et Investissement
- Infrastructure
- Affaires municipales et communautaires
- Administration des terres



Érosion des côtes de la mer de Beaufort

La Stratégie énergétique 2030 du GTNO fait la promotion de l'efficacité énergétique et de l'utilisation de sources d'énergie renouvelables pour réduire la dépendance aux combustibles fossiles importés.

La taxe sur le carbone des TNO établit un prix que les utilisateurs d'énergie doivent payer pour chaque tonne de GES qu'ils émettent. Cette mesure a pour but d'inciter les gens à utiliser des sources d'énergie de remplacement ou à faible teneur en carbone.



Le Rapport annuel sur le Plan d'action sur le changement climatique comprend des mises à jour sur les activités connexes de la Stratégie énergétique et la taxe sur le carbone des TNO. Ces mises à jour se trouvent dans la section consacrée à l'objectif 1 : Transition vers une économie à faibles émissions de carbone.

Veillez consulter le Rapport sur les initiatives énergétiques des TNO et le Rapport sur la taxe carbone des TNO pour en savoir plus sur ces initiatives en particulier.



Panneaux solaires sur un immeuble à Paulatuk

Comment atteignons-nous nos objectifs?

Par économie à faibles émissions de carbone, on entend une économie qui utilise moins de sources d'énergie à base de carbone, comme les combustibles fossiles tels que le pétrole, pour la production d'électricité et le chauffage. L'utilisation de sources d'énergie à base de carbone libère des GES dans l'air. Or, ces GES, comme le dioxyde de carbone (CO₂), sont la principale cause du changement climatique. Ainsi, l'un des moyens que l'on peut prendre pour lutter contre le changement climatique consiste à passer à une économie à faibles émissions de carbone.

TRANSITION VERS UNE ÉCONOMIE À FAIBLES ÉMISSIONS DE CARBONE (OBJECTIF 1)

Comme c'est le cas pour le reste du Canada, l'objectif des TNO est de réduire de 30 % ses émissions de GES par rapport à celles de 2005 d'ici 2030. La mise en œuvre de la Stratégie énergétique et la taxe sur le carbone des TNO sont les deux principaux moyens proposés par le GTNO pour y arriver.

Parmi les autres domaines d'action retenus figurent l'amélioration du suivi et de la déclaration des émissions de GES et la prise en considération des effets du changement climatique au moment de l'examen des projets d'exploitation des ressources ou d'autres grands projets.

FAITS SAILLANTS DES PROGRÈS EN 2019-2020

- La taxe sur le carbone des TNO est entrée en vigueur le 1er septembre 2019.
- Le GTNO et ses partenaires ont investi 25,84 millions de dollars pour la mise en œuvre de la Stratégie énergétique. De ce montant, 12,44 millions de dollars ont été consacrés à la rénovation des installations hydroélectriques et des génératrices diesel ainsi qu'à la planification et au développement de nouveaux projets énergétiques. La remise à neuf de l'équipement hydroélectrique rend cette source d'énergie plus fiable et élimine le besoin de recourir aux génératrices diesel, et les nouvelles génératrices diesel plus efficaces permettent de réduire les émissions de GES et d'intégrer des énergies

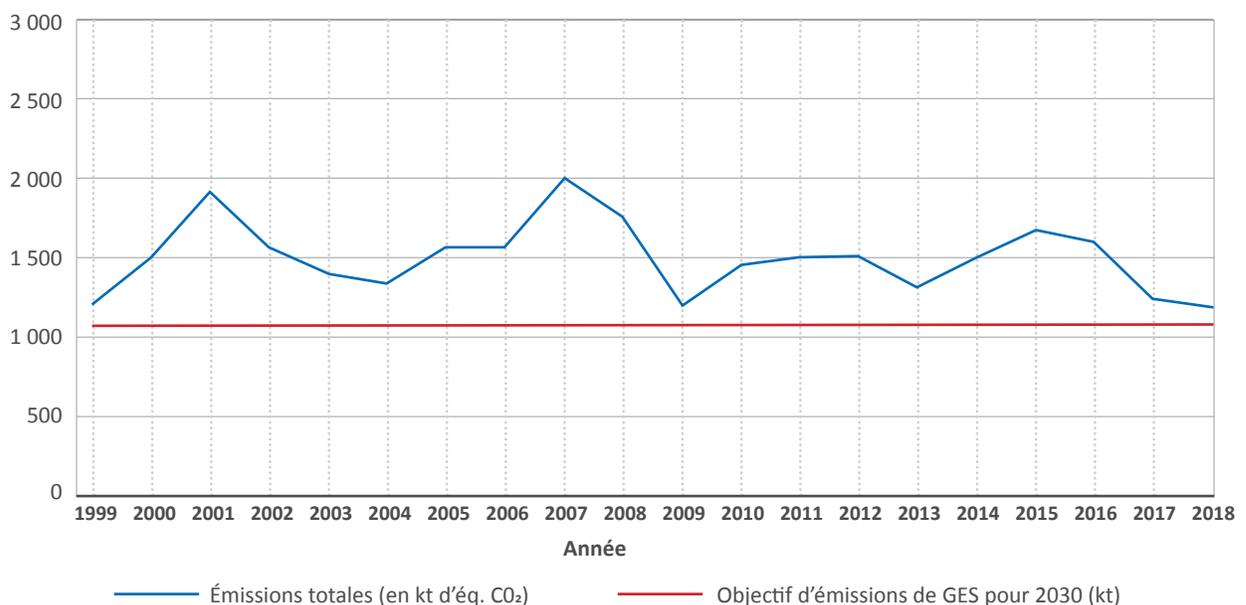
renouvelables. Les programmes suivants ont permis de financer des projets qui ont contribué à réduire nos émissions de près de 6 kilotonnes (kt) en éq. CO₂ :

- Fonds de modernisation des immobilisations (3,8 kt)
- Programmes de l'Arctic Energy Alliance (1,4 kt)
- Programme de subventions publiques pour la réduction des émissions de GES (0,5 kt)
- Le MERN a travaillé avec le ministère de l'Environnement et des Changements climatiques du Canada et d'autres ministères du GTNO pour améliorer le suivi des émissions de GES.
- L'Office d'examen des répercussions environnementales de la vallée du Mackenzie a

publié un document intitulé **Évolution de l'évaluation des répercussions environnementales dans la vallée du Mackenzie et au-delà**. Le document examine le rôle joué par l'Office dans le rehaussement de la considération accordée au changement climatique dans les évaluations d'impact environnemental.

La ligne bleue de la figure 3 indique la quantité de GES rejetée aux TNO de 1999 à 2018. La ligne rouge indique notre objectif d'émissions de GES pour 2030 (1 094 kt éq. CO₂). Le graphique indique que les émissions de GES ont évolué au fil du temps, mais qu'elles sont en baisse depuis 2015. En 2018, les émissions annuelles totales aux TNO se sont établies à 1 260 kt éq. CO₂.

FIGURE 3. ÉMISSIONS HISTORIQUES DE GES AUX TNO DE 1999 À 2018



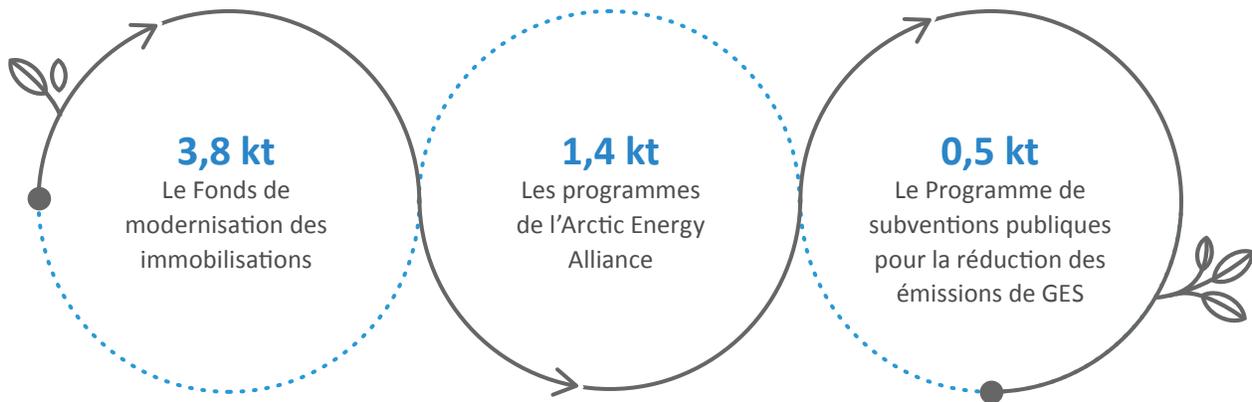
Avec l'instauration de la taxe sur le carbone des TNO et aux travaux menés dans le cadre de la Stratégie énergétique, les TNO sont dans l'ensemble en position d'atteindre leur objectif de réduction des émissions de GES de 1 094 kt d'éq CO₂ pour 2030.

MINISTÈRE DE L'INFRASTRUCTURE



Chaudière à granulés de bois à l'école Chief Jimmy Bruneau, Behchokò TNO

FINANCEMENT DES PROJETS DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS :



Quelle quantité d'éq. CO₂ représente un trajet de six kilomètres? Voici quelques exemples :

- Un aller-retour entre Yellowknife et Edmonton équivaut à un peu plus d'une tonne d'éq. CO₂.
- Six kilotonnes correspondent à 5 835 allers-retours entre Yellowknife et Edmonton ou à 1 903 réservoirs de mazout résidentiels pleins.
- Un tiers de réservoir de mazout résidentiel équivaut à 1 tonne d'éq. CO₂.



Un conservateur de Fort Good Hope retourne à l'hélicoptère après avoir installé un appareil photo sur un sentier de l'aire protégée de Ts'udé Niljné Tuyeta dans le cadre d'un programme de surveillance de la biodiversité codirigé par le GTNO

MIEUX COMPRENDRE LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE AUX TNO (OBJECTIF 2)

Les mesures associées à cet objectif consistent à fournir aux gens les connaissances nécessaires pour décider des moyens de lutte au changement climatique. Pour ce faire, il faut compiler les informations provenant d'études nouvelles ou anciennes et effectuer des recherches supplémentaires pour combler les lacunes ainsi décelées. Sur les 54 mesures liées à l'objectif 2, 51 ont été lancées en 2019-2020. L'objectif 2 implique deux domaines d'action, décrits plus en détail dans les sections suivantes du présent rapport.

DOMAINE D'ACTION : PLANIFICATION, GESTION ET UTILISATION DE L'INFORMATION

Le présent domaine d'action est fondé sur le fait qu'en plus de la recherche sur le changement climatique, nous avons besoin de moyens fiables pour stocker, partager, évaluer et utiliser les données recueillies. Nous devons également promouvoir différentes méthodes de recherche et de surveillance, y compris documenter le savoir local, traditionnel et scientifique. L'approche et les priorités de recherche établies par le GTNO sont présentées dans le Programme du savoir : Recherche dans le Nord pour les priorités du Nord.



Un aîné regarde une affiche pendant la Journée des sciences à Tuktoyaktuk

JOURNÉE SCIENTIFIQUE DE TUKTOYAKTUK AOÛT 2019

La Journée scientifique de Tuktoyaktuk a permis à des chercheurs, à des bailleurs de fonds et à des membres de la communauté intéressés de se réunir pendant une journée. Plus de 350 personnes ont participé à cet événement qui nous a permis de prendre connaissance des besoins et des priorités de recherche directement auprès des gens de la communauté et d'évaluer les possibilités de partenariat avec les chercheurs et les bailleurs de fonds intéressés.

FAITS SAILLANTS SUR LES PROGRÈS EN 2019-2020

- Le MERN a publié le **Plan d'action pour le Programme du savoir de 2019 à 2024** afin de renforcer la recherche et la surveillance actuelles et futures aux TNO.
- Des ateliers et des réunions communautaires ont été organisés afin que l'on puisse partager des connaissances sur le changement climatique et promouvoir la collaboration pour la recherche et la surveillance, notamment :
 - la Journée scientifique de Tuktoyaktuk (août 2019);
 - un atelier à Tulít'a sur l'eau et le poisson, le caribou et la chasse ainsi que les changements qui touchent la terre et les gens (décembre 2019);
 - le Rassemblement du réseau de conservation à Yellowknife (février 2020);
 - la réunion annuelle des responsables de la Stratégie sur la gestion des eaux, dont le thème était « Les eaux du Nord dans un climat en évolution » (octobre 2019);
 - plusieurs réunions entre les responsables du GTNO
- et ceux de l'Office des ressources renouvelables du Wek'èezhii pour établir le Conseil des TNO sur les espèces envahissantes, les parasites et les agents pathogènes.
- Le MERN travaille sur un inventaire des données environnementales des TNO, particulièrement pour faciliter l'accès aux données sur le climat et le changement climatique.
- Afin de permettre au public d'accéder plus facilement à l'information, on a créé le poste de spécialiste en information sur le changement climatique en octobre 2019. Le titulaire de ce poste contribuera à la gestion de l'information sur le changement climatique, entre autres par la création d'un portail spécialisé.



Énorme effondrement causé par le dégel du pergélisol au sud-ouest d'Aklavik dans les monts Richardson

DOMAINE D'ACTION : RECHERCHE ET SURVEILLANCE POUR AMÉLIORER LES CONNAISSANCES

Même si des activités de recherche et de surveillance liées au climat sont en cours aux TNO, nous avons encore de nombreuses lacunes dans notre compréhension des conséquences du changement climatique. Le présent domaine d'action vise à combler ces lacunes par des études sur l'environnement naturel, la santé des personnes, la sécurité et notre mode de vie. Au cours de sa première année d'existence, le Plan d'action a été axé sur la collecte de données et d'informations de base. Dans les années à venir, ces informations seront utilisées pour prévoir le changement et mettre au point des outils qui nous permettront de nous y adapter (voir l'objectif 3 : Accroître l'autonomie et s'adapter au changement climatique).

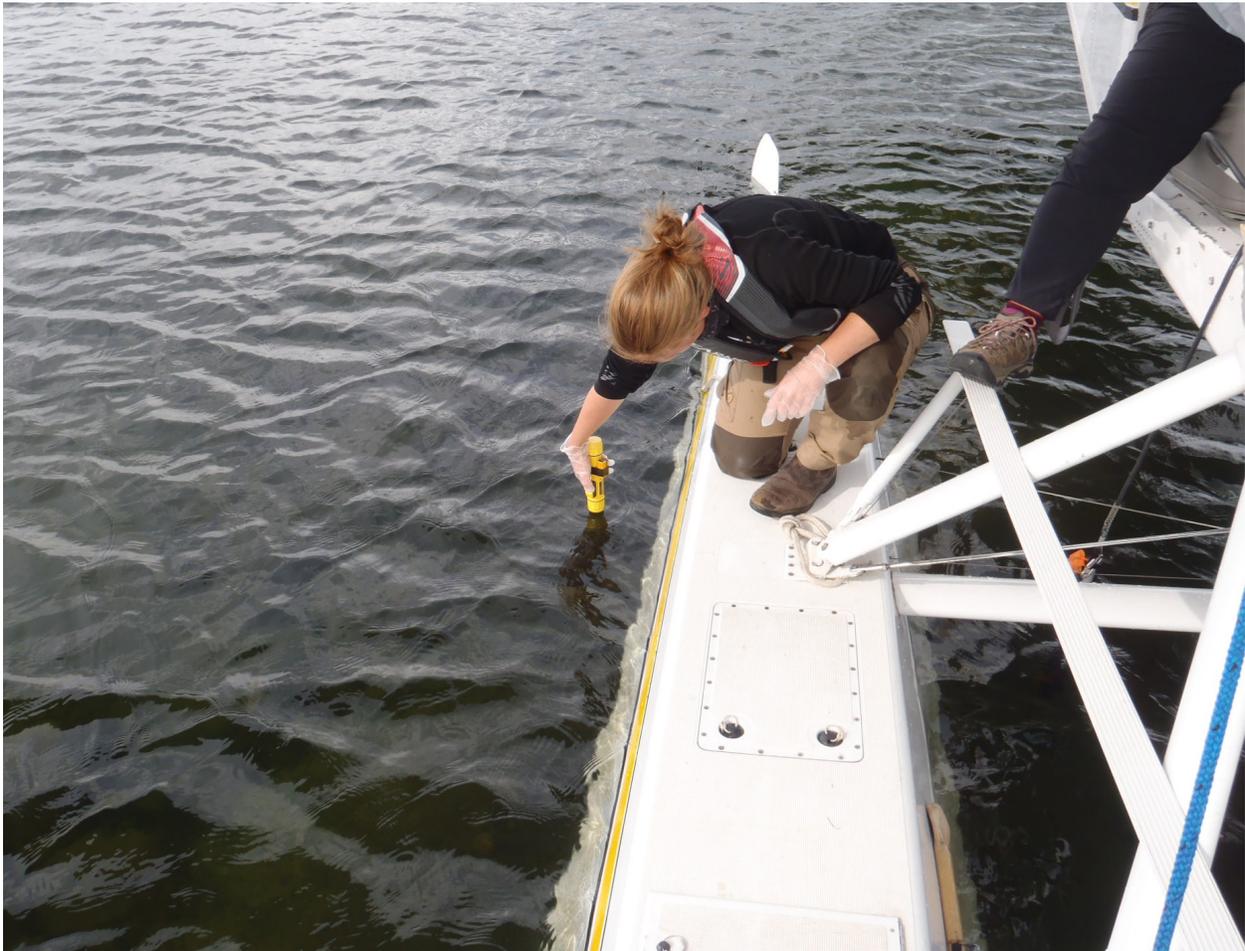
Les efforts de recherche et de surveillance consentis par le GTNO et ses partenaires au sujet des effets du changement climatique visent à combler les lacunes qui existent au chapitre des connaissances en ce qui concerne :

DU CÔTÉ DE L'ENVIRONNEMENT NATUREL, CES LACUNES COMPRENNENT :

- le climat et les conditions météorologiques;
- le pergélisol;
- l'eau et les milieux humides;
- les plantes, dont les peuplements forestiers;
- les espèces sauvages, dont les poissons et les mammifères marins.

DU CÔTÉ DE LA SANTÉ DES PERSONNES, LA SÉCURITÉ ET LES MODES DE VIE, CES LACUNES COMPRENNENT :

- la santé et le bien-être des personnes;
- la sécurité publique;
- la culture et le patrimoine;
- les infrastructures publiques et communautaires.



Le personnel du MERN prend un échantillon d'eau depuis un hydravion

FAITS SAILLANTS SUR LES PROGRÈS EN 2019-2020

- Le manque de connaissances sur les effets du changement climatique est en train d'être comblé.
- La création ou l'amélioration de partenariats qui améliorent notre connaissance du changement climatique est en cours :
 - un accord a été signé avec Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) pour partager des données météorologiques et climatiques et pour créer un conseil canadien de la surveillance météorologique et climatique;
 - le GTNO ainsi que les gouvernements du Yukon et du Nunavut se sont engagés avec ECCC à mettre en place un centre de services climatiques dans le Nord;
 - ECCC a publié l'Atlas climatique du Canada et donneesclimatiques.ca qui permettent aux résidents, aux chercheurs, aux entreprises et aux dirigeants communautaires et politiques d'avoir accès à des ressources interactives en ligne sur les données climatiques;
 - la Commission géologique des Territoires du Nord-Ouest travaille en partenariat avec la Commission inuvialuite d'administration des terres pour renforcer les capacités locales de collecte de données sur le pergélisol et d'observation sur le terrain en formant des moniteurs environnementaux.



Membres du personnel du MERN s'occupant de la station météorologique située au km 8,5 de la route Dempster

- Les données et les informations sur le climat sont plus accessibles que jamais :
 - La Commission géologique des Territoires du Nord-Ouest a recueilli et diffusé en ligne des ensembles de données sur la surveillance du pergélisol sur la page Rapport public. Le pergélisol est en train de dégeler en raison du changement climatique.
 - Le MERN a travaillé avec les partenaires autochtones et communautaires du domaine de l'eau pour soutenir les programmes de surveillance et de recherche aquatiques communautaires ainsi que les programmes aquatiques transfrontaliers (voir www.mackenziedatastream.ca). La qualité de l'eau et son abondance devraient varier sous l'effet du changement climatique, alors que certaines régions recevront plus de pluie ou de neige et d'autres moins.
 - Au moyen de données et d'informations exhaustives provenant des meilleures sources, le Rapport sur l'état du réseau de conservation des TNO recense les données liées aux indicateurs utilisés et propose un point de comparaison pour mesurer l'évolution de l'état du réseau. Le rapport et le bulletin d'information sur l'état de santé des forêts des TNO de 2019 ont donné un aperçu de l'état de santé des forêts des TNO en 2019. Le suivi des variations annuelles nous permet de mieux comprendre l'effet du changement climatique sur les forêts des TNO.
 - En juillet 2019, le ministère de la Santé et des Services sociaux a émis son premier avis de santé publique concernant l'exposition à la chaleur extrême qui a touché sept collectivités (Kakisa, Enterprise, Fort Smith, Hay River, Jean-Marie River, Fort Simpson et Fort Providence), avis qui a été maintenu pendant 13 jours. Comme la planète continue de se réchauffer en raison du changement climatique, l'exposition à la chaleur devrait augmenter.
 - Deux avis de santé publique concernant l'exposition à la fumée des feux de forêt touchant 10 communautés ont été publiés en 2019. Les incendies et l'exposition à la fumée pourraient devenir plus fréquents à cause du changement climatique.
 - En août 2019, le ministère des Affaires municipales et communautaires a publié Cap sur l'avenir : Réponse stratégique au défi du financement des administrations communautaires. Ce document traite notamment de la prise en considération du changement climatique et de l'efficacité énergétique dans les décisions des gouvernements communautaires.
- Nous sommes en train d'élaborer et de renforcer les mesures d'adaptation aux effets connus du changement climatique.
 - Le ministère de l'Éducation, de la Culture et de la Formation a reçu une aide financière externe pour mener des recherches visant à préserver les artefacts culturels des effets du changement climatique.
 - Le ministère de l'Infrastructure a amélioré son processus d'examen et d'inspection des bâtiments publics et des routes qui, sous l'effet du changement climatique, peuvent bouger ou se déplacer.

INFORMATION SUR LES AVERTISSEMENTS DE CHALEUR POUR LES TERRITOIRES DU NORD-OUEST

Quand un avertissement de chaleur est-il émis?

En raison du réchauffement de la planète, l'exposition à la chaleur sera de plus en plus problématique, même aux TNO. Pour protéger la santé des Tenois, les avertissements de chaleur seront émis de 18 à 24 heures à l'avance lorsqu'on prévoit que les températures maximales diurnes atteindront au moins 29 °C et que les températures minimales nocturnes descendront tout au plus à 14 °C pendant deux jours consécutifs ou plus.

Qui la chaleur extrême affecte-t-elle?

La chaleur extrême présente un risque pour la santé de tous, mais tout particulièrement pour les jeunes enfants, les femmes enceintes, les personnes âgées, les personnes atteintes de maladies chroniques, celles qui prennent certains médicaments et celles qui passent beaucoup de temps à l'extérieur. La chaleur extrême nuit à la régulation de la température centrale du corps, ce qui peut entraîner des problèmes de santé.

Certains problèmes peuvent être mortels, comme les coups de chaleur. Les symptômes suivants peuvent se manifester : étourdissements et évanouissement; nausées et vomissements; maux de tête; respiration et rythme cardiaque rapides; soif extrême; diminution de la miction et urine anormalement foncée.

Où peut-on trouver de plus amples renseignements?

Pour en savoir plus sur la chaleur extrême, cliquez sur le lien suivant : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/securite-soleil.html>.

Pour consulter les conditions et les prévisions météorologiques de votre collectivité, visitez le https://meteo.gc.ca/forecast/canada/index_f.html?id=NT

ANGELA GZOWSKI



Aux TNO, le changement climatique se traduit par le réchauffement et plus de jours de chaleur extrême. Ces nouvelles conditions peuvent engendrer des problèmes de santé dans la population et augmenter les risques de feux de forêt



Section de la route des Tłı̄ch̄o presque terminée

ACCROÎTRE L'AUTONOMIE ET L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE (OBJECTIF 3)

Accroître l'autonomie, c'est être prêt à répondre aux risques actuels et éventuels créés par le changement climatique. Les mesures prises pour atteindre cet objectif impliquent qu'on mette à profit les connaissances acquises en réalisant l'objectif 2 et qu'on crée des outils et un savoir-faire pratiques et efficaces pour atténuer les effets du changement climatique et s'y adapter. Au total, 26 des 28 mesures prévues pour atteindre l'objectif 3 sont en cours. Cet objectif est associé à quatre domaines d'action.

DOMAINE D'ACTION : SOUTENIR LA VIABILITÉ DES ÉCOSYSTÈMES

Un écosystème est l'environnement naturel d'une zone spécifique qui inclut les plantes, le sol, l'eau, les phénomènes naturels comme les feux de forêt et tous les animaux qui dépendent de cette zone. Soutenir la viabilité des écosystèmes consiste à trouver des moyens d'aider ceux-ci à survivre et à évoluer dans un climat en mutation. Pour ce faire, on peut notamment reconnaître et protéger les zones vulnérables par le biais de mesures d'aménagement du territoire et de la création d'aires protégées.

PROGRÈS RÉALISÉS EN 2019-2020 — FAITS SAILLANTS

- La *Loi sur les aires protégées* est entrée en vigueur en juin 2019.
- L'aire protégée territoriale de Thaidene Néné a été officiellement créée en vertu de la nouvelle loi. Cette aire est située à l'extrémité orientale du Grand lac des Esclaves.
- Le GTNO et le K'asho Got'ıne ont signé l'**accord de création** de l'aire protégée de Ts'udé Niljné Tuyeta en septembre 2019. Cette aire se trouve à l'ouest du fleuve Mackenzie et de la communauté de Fort Good Hope.
- Des progrès ont été accomplis vers la conclusion d'un accord de création pour l'aire protégée proposée Dinàgà Wek'èhodı, dans le bras nord du Grand lac des Esclaves.

AIRES PROTÉGÉES

L'aire de Thaidene Néné, créée officiellement en août 2019, affiche une superficie de 33 690 km² et est composée d'une aire protégée territoriale, d'une réserve de parc national et d'une future aire de conservation de la faune, qui sera créée en vertu de la *Loi sur la faune*. L'aire dans son ensemble présente un certain nombre de caractéristiques écologiques clés, de possibilités culturelles et d'habitats essentiels pour une flore et une faune diversifiées. La totalité de l'aire de Thaidene Néné est désignée par la Première nation Dene Łutselk'e comme une aire autochtone protégée. De nombreuses communautés et résidents ont des liens profonds avec ce territoire. L'aire de Thaidene Néné est gérée en collaboration par le GTNO, l'Agence Parcs Canada, la Première Nation des Dénés de Łutselk'e, la Nation des Métis des TNO, la Première Nation des Dénés Yellowknives et la Première Nation de Deninu K'ue. La gestion de l'aire protégée territoriale doit aussi prendre en compte le changement climatique, comme indiqué dans la *Loi sur les aires protégées*.



Henry Tambour et ses enfants à leur ferme dans la réserve de la Première Nation K'at'l'odeeche

DOMAINE D'ACTION : GÉRER L'ENVIRONNEMENT NATUREL ET LA PRESSION QU'IL SUBIT

L'un des volets essentiels du rôle que doit jouer le GTNO consiste à mieux comprendre les effets qu'a le changement climatique sur l'environnement et à intégrer ces connaissances dans des plans de gestion et d'adaptation améliorés. Parmi les éléments importants de l'environnement qui doivent être pris en considération figurent les eaux, ainsi que la faune et la flore sauvages (p. ex. les peuplements forestiers).

PROGRÈS RÉALISÉS EN 2019-2020 — FAITS SAILLANTS

- En août 2019, le MERN a publié et commencé à mettre en œuvre le **Plan pour l'aire de répartition des caribous de Bathurst**. Ce plan orientera et soutiendra les décisions sur l'utilisation des terres, la réglementation et les espèces sauvages qui pourraient avoir une incidence sur ce troupeau de caribous. Le but du Plan de répartition est de soutenir le rétablissement du caribou de Bathurst.
- Le MERN a examiné des façons d'augmenter la quantité de carbone stockée dans les forêts dans les secteurs des collines Cameron, du ruisseau Birch et du lac Sandy en évaluant, pour un éventuel reboisement, les milieux qui n'ont pas généré de peuplement forestier après des perturbations naturelles; on songe aussi à éclaircir les boisés trop denses.

DOMAINE D'ACTION : PROTÉGER ET SOUTENIR LES PERSONNES

La protection des personnes et de la culture est très importante. Cette responsabilité est partagée par les gouvernements communautaires, autochtones, territorial et fédéral ainsi que par les Ténos. Parmi les mesures énumérées dans le présent rapport, on trouve la recherche de moyens permettant de mieux prévoir les répercussions qu'aura le changement climatique sur les communautés des TNO et sur notre mode de vie. Grâce à ces connaissances, nous pourrions nous préparer et nous adapter à ces changements.

PROGRÈS RÉALISÉS EN 2019-2020 — FAITS SAILLANTS

- Au moyen de données et d'informations exhaustives provenant des meilleures sources, le Rapport sur l'état du réseau de conservation des TNO recense les données générées par les indicateurs utilisés et propose un point de comparaison pour mesurer l'évolution de l'état du réseau. **Publié en août 2019, le Plan d'action sur les moyens de subsistance durables pour 2019 à 2023** contient des mesures pour soutenir des programmes d'adaptation au changement climatique qui se concentrent sur l'économie traditionnelle et la stabilité de l'approvisionnement en aliments traditionnels.

- Les plans communautaires d'urgence en cas de conditions météorologiques extrêmes ou d'incendie ont été mis à jour. À ce chapitre, on a notamment :
 - élaboré des plans d'évacuation pour cinq grands établissements de soins de santé;
 - identifié des refuges pour de l'air pur et des centres de rafraîchissement en cas de chaleur extrême pour les 33 collectivités des Territoires du Nord-Ouest;
 - mis à jour les plans communautaires de protection contre les incendies de forêt des 29 collectivités des TNO situées dans la forêt boréale.

DOMAINE D'ACTION : CONCEVOIR, CONSTRUIRE ET ENTREtenir DES INFRASTRUCTURES RÉSISTANTES

Les infrastructures, comme les bâtiments, les routes et les aéroports, peuvent être touchées fortement par le changement climatique. Les bâtiments et les routes peuvent se déplacer ou se dégrader à mesure que le pergélisol dégèle. Les routes d'hiver deviennent moins fiables en raison de l'imprévisibilité des températures et du raccourcissement des saisons. L'adaptation aux effets du changement climatique exigera des modifications importantes au réseau de transport des TNO, comme le remplacement des routes d'hiver par des routes toutes saisons.

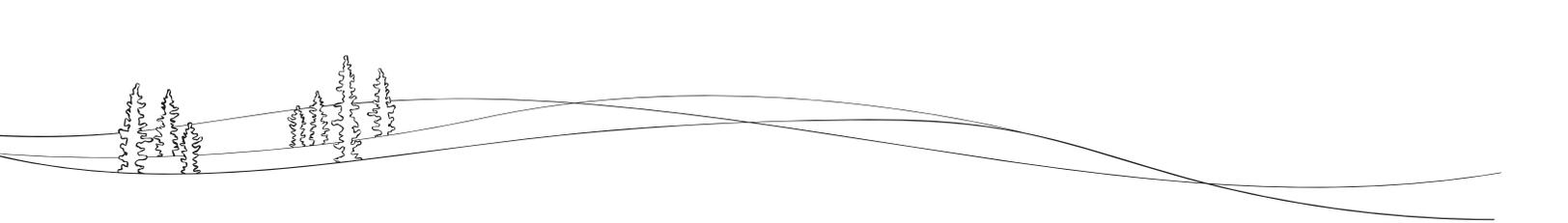
PROGRÈS RÉALISÉS EN 2019-2020 — FAITS SAILLANTS

- Dans le cadre de l'Initiative de normalisation des infrastructures du Nord (voir barre latérale), trois nouvelles normes nationales ont été publiées en 2019-2020 :
 - CSA PLUS 4011.1:19 — Guide technique : considérations relatives à la conception et à la construction des fondations dans les régions de pergélisol
 - CSA W205:19 — Erosion and sedimentation management for northern community infrastructure (Gestion de l'érosion et de la sédimentation pour les infrastructures des collectivités du Nord)
 - CSA S504:19 – Fire resilient planning for northern communities (Planification de la résistance au feu pour les collectivités du Nord)
- La construction de la route de la région des Tłı̨chǫ a commencé en septembre 2019. Cette route, qui s'étire sur 97 km, permettra d'accéder à Whatı̨ à l'année et de prolonger la saison des routes d'hiver menant à Gamèti et à Wekweèti.
- La télédétection (LiDAR, ou détection et télémétrie par la lumière) a été utilisée pour surveiller la route Dempster et détecter le dégel du pergélisol. Ces informations seront utilisées pour orienter les activités d'entretien de la route.

NORMALISATION DES INFRASTRUCTURES

L'Initiative de normalisation des infrastructures du Nord (ININ), établie par le Conseil canadien des normes, appuie l'élaboration de normes adaptées aux infrastructures du Nord et tient compte du changement des températures et des précipitations, ainsi que des effets du changement climatique comme le dégel du pergélisol et l'érosion côtière. Des normes ont été élaborées pour soutenir les infrastructures communautaires et pour atténuer les problèmes causés par les phénomènes météorologiques extrêmes. Ces normes peuvent être consultées sur www.scc.ca/fr/inin.

En 2019, quatre normes axées sur l'amélioration du drainage dans les collectivités, la gestion des variations de la charge de neige, la prévention de la dégradation du pergélisol et la compréhension des systèmes de fondation par thermosiphon ont été résumées en langage clair. Pour en savoir plus, consulter www.ecologynorth.ca/project/northern-adaptation/.



Thèmes transversaux : leadership, communication et renforcement des capacités ainsi que conséquences et possibilités économiques.

Les trois objectifs du CSCC sont associés à des mesures qui leur sont propres. Les thèmes transversaux sont assortis de mesures qui peuvent s'appliquer aux trois objectifs. Les thèmes transversaux sont aussi assortis de quatre domaines d'action, comme on peut le voir dans la présente section.

THÈME TRANSVERSAL : CHEFS

Le GTNO s'est engagé à exercer un leadership sur les questions liées au changement climatique sur l'ensemble du territoire. Pour ce faire, il doit assurer la coordination et travailler avec ses partenaires pour mener à bien les mesures prévues pour exécuter le CSCC et faire rapport à cet égard

PROGRÈS RÉALISÉS EN 2019-2020 — FAITS SAILLANTS

- Le mandat du gouvernement des Territoires du Nord-Ouest (2019-2023) engage ce dernier :
 - à renforcer son leadership et son autorité en matière de changement climatique;
 - à s'assurer que les répercussions du changement climatique soient prises en compte de façon explicite dans les décisions du gouvernement;
 - à réduire le coût de l'électricité et à augmenter l'utilisation des énergies nouvelles et renouvelables.
- Le GTNO dispose de plusieurs groupes de travail interministériels à différents paliers de gestion qui examinent et coordonnent régulièrement les mesures liées aux changements climatiques, notamment la recherche de financement, l'établissement et le renforcement de partenariats, le partage des connaissances pour soutenir la mise en œuvre du Plan d'action et la réalisation des travaux décrits dans le Plan d'action.
- Le GTNO participe également à plusieurs initiatives menées par des parties externes, notamment :
 - la production de rapports sur le Cadre pancanadien 2019-2020;
 - les travaux des comités sur le changement climatique du Conseil canadien des ministres de l'Environnement pour s'assurer que les perspectives et les besoins des TNO soient reflétés dans les directives nationales, comme les pratiques exemplaires en matière d'évaluation des risques liés au changement climatique (qui seront publiées en 2020-2021);
 - les travaux du Comité panterritorial pour l'adaptation visant à soutenir l'échange de connaissances et le renforcement des capacités entre les TNO, le Yukon et le Nunavut.

THÈME TRANSVERSAL : COMMUNICATION ET SENSIBILISATION

Le GTNO et ses partenaires s'intéressent aux informations et aux pratiques exemplaires concernant l'adaptation au changement climatique. Il sera important de trouver des moyens de partager régulièrement les connaissances et les pratiques exemplaires afin d'obtenir les meilleurs résultats. La communication et la sensibilisation exigent de travailler en étroite collaboration avec nos partenaires pour partager l'information, et de veiller à ce que la même information soit disponible pour tous les décideurs.

PROGRÈS RÉALISÉS EN 2019-2020 — FAITS SAILLANTS

- Le GTNO a soutenu les efforts de communication et de sensibilisation :
 - en participant à l'assemblée générale annuelle de l'Association des collectivités des TNO (ACTNO) en février 2020 et en fournissant des informations sur le changement climatique lors d'une présentation thématique et à des kiosques de salons professionnels;
 - en visitant des communautés pour rencontrer les gouvernements autochtones et communautaires afin de mieux comprendre leurs problèmes et leurs besoins en ce qui concerne le changement climatique, de discuter des progrès des projets en cours et des possibilités de financement ainsi que de soutenir les projets futurs;
 - en participant à des ateliers communautaires pour soutenir l'élaboration de plans d'adaptation au changement climatique axés sur la communauté;
 - en soutenant la production d'une courte vidéo réalisée par l'ACTNO et soulignant les préoccupations des communautés ténaises face au changement climatique.
- Le ministre de l'Environnement et des Ressources naturelles a rencontré un groupe de jeunes de Yellowknife pour discuter de leurs préoccupations concernant le changement climatique.



Le GTNO et l'ACTNO se sont associés pour financer deux nouveaux prix destinés à reconnaître les communautés qui prennent l'initiative d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter. Au début de 2020, la Ville d'Inuvik a reçu le prix de l'excellence énergétique, tandis que le Hameau d'Ulukhaktok a reçu le prix de l'adaptation au changement climatique.

ACCROÎTRE L'AUTONOMIE

Le GTNO apporte de l'aide financière aux collectivités en tant que membre consultatif du Comité d'adaptation au changement climatique. Le Comité, qui compte des membres réguliers représentant les GOA et l'ACTNO, a été créé pour formuler des avis sur des questions en lien avec le changement climatique à propos d'idées de projets et de demandes reçues au titre des programmes *Se préparer aux changements climatiques dans le Nord et Changement climatique et adaptation du secteur de la santé* du gouvernement du Canada.

WERONIKA MURRAY



Répercussions évidentes du changement climatique dans la région de Beaufort-Delta

THÈME TRANSVERSAL : DÉVELOPPEMENT DES CAPACITÉS

La réalisation des mesures prévues dans le Plan d'action suppose la contribution et le soutien de tous nos partenaires. Pour faire face au changement climatique, les gouvernements, les communautés et les individus ont besoin de capacités et de ressources. Le renforcement des capacités favorise la participation des populations aux niveaux local, régional et territorial.

PROGRÈS RÉALISÉS EN 2019-2020 — FAITS SAILLANTS

- Le GTNO a soutenu les gouvernements autochtones et communautaires :
 - en examinant et en fournissant des avis sur le changement climatique pour les demandes de financement et les propositions de projets;
 - en faisant connaître les possibilités de financement (voir [Se préparer aux changements climatiques dans le Nord et Programme de surveillance du climat dans les collectivités autochtones](#) pour obtenir une liste des projets financés aux TNO).
 - en mettant les chercheurs en relation avec les communautés.
- Pour soutenir le renforcement des connaissances sur le changement climatique dans les communautés, le ministère des Affaires municipales et communautaires et le MERN se sont associés pour offrir un cours en personne de trois jours à dix participants. Ce cours portant sur l'intégration

de mesures de lutte contre le changement climatique dans la planification et la prise de décision municipales a été donné par l'[École d'administration municipale](#) de Fort Simpson.

- L'École d'administration municipale a tenu deux [webinaires](#), un sur le changement climatique à l'intention des conseillers et un autre sur le changement climatique.

Accroître l'autonomie Le GTNO apporte de l'aide financière aux collectivités en tant que membre consultatif du Comité d'adaptation au changement climatique. Le Comité, qui compte des membres réguliers représentant les GOA et l'ACTNO, a été créé pour formuler des avis sur des questions en lien avec le changement climatique à propos d'idées de projets et de demandes reçues au titre des programmes *Se préparer aux changements climatiques dans le Nord et Changement climatique et adaptation du secteur de la santé* du gouvernement du Canada.



Un aîné et un résident de Łutselk'e à l'œuvre lors d'un atelier de tannage de peaux

THÈME TRANSVERSAL : RÉPERCUSSIONS ET POSSIBILITÉS ÉCONOMIQUES

Si lutter contre le changement climatique a un coût économique, ne pas prendre de mesures pour accroître l'autonomie et s'adapter au changement climatique en a un aussi. L'estimation des coûts du changement climatique sur les infrastructures, l'environnement naturel et les Ténos nous permet de mettre ces coûts en perspective et de mieux comprendre les conséquences qu'a le changement climatique sur les infrastructures, la qualité de vie des Ténos, l'environnement et les activités économiques.

PROGRÈS RÉALISÉS EN 2019-2020 — FAITS SAILLANTS

L'ACTNO et le GTNO se sont associés dans une étude visant à évaluer les conséquences économiques du changement climatique sur le territoire. L'étude examine les effets du changement climatique sur les infrastructures, la qualité de vie des Ténos et l'activité économique et clarifie les pratiques d'adaptation au changement climatique. Un rapport sur l'étude et un résumé en langage clair seront publiés en 2020-2021.



Le bassin versant de la rivière Ramparts, englobé l'aire protégée territoriale de Ts'udé Niljné Tuyeta, est un milieu humide essentiel qui filtre des millions de litres d'eau par jour

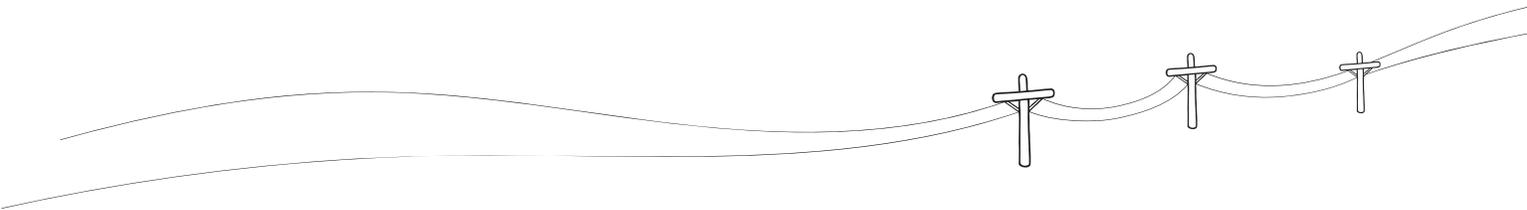
Évaluation de nos progrès

L'évaluation des progrès accomplis dans le cadre du Plan d'action exige :

- un suivi du travail effectué pour l'exécution de chaque mesure;
- la vérification de l'utilité de chaque mesure dans l'atteinte des objectifs du CSCC et la réalisation des buts associés aux thèmes transversaux.

Les mesures feront l'objet d'un suivi et d'un compte rendu publié chaque année dans le cadre du rapport annuel.

En 2024, après la dernière année du Plan d'action 2019 à 2023, un examen et une évaluation par un tiers indépendant auront lieu pour quantifier les progrès globaux. Les résultats de cet examen serviront de fondement pour l'élaboration du Plan d'action de 2025 à 2029. Les nouveaux enjeux, les nouveaux outils techniques et les nouvelles possibilités seront également pris en considération au moment de l'examen et de la révision du Plan d'action.



RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE (GES)

La déclaration précise des émissions de GES montrera les progrès que le GTNO aura accomplis dans l'atteinte des objectifs climatiques internationaux.

Les émissions de GES des TNO varient d'une année à l'autre. La variation de l'activité économique, des conditions climatiques et des investissements dans les systèmes d'énergie renouvelable ont tous une incidence sur l'utilisation des

combustibles fossiles. Les émissions de GES des TNO sont calculées par ECCC chaque année et sont publiées 16 mois après la fin de l'année civile. En 2018, les émissions annuelles totales des TNO se chiffraient à 1 260 kt d'éq. CO₂.

En 2019, les projets de réduction des émissions de GES ont entraîné une diminution nette de 6 kt d'éq. CO₂. La liste préliminaire des projets visant à réduire les

émissions de GES d'ici à 2025 figure dans le Rapport sur les initiatives énergétiques. Les prévisions de réduction des émissions de GES seront mises à jour chaque année, et les émissions devraient continuer à diminuer jusqu'à l'atteinte de notre objectif de 2030. L'engagement national et territorial est de parvenir à une réduction de 30 % des émissions annuelles par rapport à celles de 2005 d'ici 2030.

AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

De nombreux projets de recherche et de surveillance visant à combler les lacunes dans les connaissances sur le changement climatique ont été mis en œuvre par le GTNO et ses partenaires pour la réalisation de l'objectif 2 du plan d'action. Sur les 54 mesures liées à l'objectif 2, 51 ont débuté en 2019-2020. Pendant cette période, l'accent a été mis sur la collecte de données et d'informations

de référence sur toutes les composantes de l'environnement naturel ainsi que sur la santé des personnes, la sécurité publique, la culture et le patrimoine et l'infrastructure.

Les travaux liés à l'atteinte des objectifs définis dans le Plan d'action dans les années à venir reposeront sur ceux qui ont eu lieu

au cours de la première année. Au cours de la deuxième année, le GTNO et ses partenaires poursuivront leurs activités de recherche et de surveillance, continueront à gérer et à partager les données disponibles et intensifieront les activités de sensibilisation auprès des personnes et des collectivités ténosées.

S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les connaissances acquises par la recherche et la surveillance seront utilisées par le GTNO pour étayer les plans, les politiques et les pratiques opérationnelles d'adaptation au changement climatique. En tout, 26 des 28 mesures prévues en vertu de l'objectif 3 sont en cours. La poursuite des progrès vers la réalisation de l'objectif 3 est subordonnée aux résultats des activités de recherche et de surveillance liées à l'objectif 2.



Lever du soleil à la station de recherche sur l'écosystème de la toundra au lac Daring

Investissements dans le domaine du changement climatique

Dans l'ensemble, le GTNO estime qu'environ 54 millions de dollars ont été investis au cours de la première année de mise en œuvre du Plan d'action. D'importantes ressources ont été investies et continueront à l'être pour exécuter les mesures d'adaptation au changement climatique.

Ce montant comprend les fonds attribués aux salaires du personnel du GTNO pour le temps passé à la mise en œuvre des mesures dans les différents domaines d'action, les dépenses de fonctionnement et de gestion connexes ainsi que le financement fédéral distribué par le GTNO pour les projets liés à l'énergie et à l'adaptation.

Remédier aux difficultés

Cette première année de mise en œuvre du Plan d'action a été marquée par des succès, mais aussi par des difficultés. Certaines des principales difficultés rencontrées sont décrites dans cette section. Le GTNO se servira des leçons tirées jusqu'à présent pour adapter les approches au cours des années suivantes prévues au Plan d'action.

ACTION COORDONNÉE

Le changement climatique est un enjeu qui ne reconnaît pas les frontières régionales. En conséquence, la plupart des mesures prévues dans le Plan d'action exigent que les gouvernements, les organisations et les particuliers de l'ensemble des TNO travaillent ensemble. Au cours de l'année écoulée, le GTNO a réussi à créer des comités et des groupes de travail comprenant des représentants de différentes régions et organisations. Cependant, d'autres efforts doivent encore être déployés pour renforcer et développer ces partenariats. Le Conseil sur le changement climatique des TNO, dont il est question dans la section suivante, « Perspectives d'avenir », est l'un des moyens mis en place pour relever ce défi.

COÛTS ÉLEVÉS DANS LE NORD

Même si les émissions de GES des TNO représentent moins de 0,2 % des émissions totales du Canada, les TNO ont le même objectif que le Canada à cet égard, à savoir les ramener à 30 % de moins qu'en 2005. Cependant, les TNO sont confrontés à des difficultés particulières pour atteindre cet objectif, notamment le coût élevé de la vie et de l'énergie. À moins que la technologie ne s'améliore dans un proche avenir, les TNO pourraient avoir du mal à trouver des options abordables pour remplacer les combustibles à base de carbone.

ÉNERGIES NOUVELLES ET ABORDABLES

La Stratégie énergétique 2030 est axée sur l'amélioration du réseau énergétique des TNO. Les politiques, les programmes et les projets mis en œuvre dans le cadre de cette stratégie ont pour but de fournir aux collectivités, aux entreprises, à l'industrie et à la population ténétoises l'accès à de l'énergie fiable, abordable et durable.

L'atteinte de l'équilibre entre ces priorités constitue un défi de taille. Des investissements doivent être effectués dans certaines initiatives énergétiques, comme la remise à neuf des centrales hydroélectriques de Taltson et de Snare Forks ou la remise à neuf des centrales diesel-

électriques, afin de maintenir la fiabilité et l'abordabilité des services, mais ils ne permettent pas de réduire les émissions de GES dans l'immédiat. De même, les investissements dans les installations de production d'énergie renouvelable, qui contribuent à réduire les émissions de GES, créent parfois des problèmes de fiabilité du réseau ou augmentent les coûts de l'énergie. Au fil du temps, les investissements réalisés dans le domaine de l'énergie devraient engendrer davantage de réductions des émissions, au fur et à mesure que les projets se concrétiseront.



Le changement climatique a des répercussions sur les modes de vie traditionnels aux TNO; il influence la disponibilité et la récolte d'aliments traditionnels

LIMITES D'UNE PETITE ADMINISTRATION

Toutes les administrations canadiennes doivent, c'est l'exigence, consolider leur capacité d'adaptation au changement climatique et financer cette adaptation. Seules 104 mesures énumérées dans les parties 1 et 2 du Plan d'action, sont entièrement financées. Le GTNO continue de travailler de l'intérieur et avec des partenaires externes pour financer la mise en œuvre des autres mesures figurant dans la partie 2.

En octobre 2020, le GTNO a annoncé la création de 15 nouveaux postes et une augmentation du budget de fonctionnement et d'entretien. Ces fonds supplémentaires serviront à soutenir les activités de la deuxième partie, mais comme elles ont été finalisées en 2020-2021, il en sera fait état dans le rapport annuel de la deuxième année.

PANDÉMIE DE COVID-19

Le 11 mars 2020, l'Organisation mondiale de la santé déclarait l'état de pandémie dû à la propagation rapide du virus de la COVID. Le GTNO a mis en place des mesures de sécurité et a déclaré l'état d'urgence sanitaire le 18 mars 2020. Comme cette date était proche de la fin de la première année du Plan d'action, certains travaux sur le terrain ont été interrompus et le dépôt de certains rapports a été retardé. Le maintien de l'état d'urgence sanitaire en 2020-2021 laisse prévoir certains problèmes et certains retards dans la mise en œuvre du Plan d'action pour sa deuxième année.

QUE NOUS RÉSERVE L'AVENIR?

Le climat des TNO va continuer à changer et à se réchauffer. Le GTNO s'est engagé à réagir aux répercussions actuelles et futures du changement climatique ainsi qu'à recenser les possibilités d'atténuer ces changements ou de s'y adapter. Le GTNO continuera à travailler avec tous ses partenaires pour trouver des possibilités de financement et former ou renforcer des partenariats afin de poursuivre la mise en œuvre du Plan d'action.

CONSEIL SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE DES TNO

Lors d'une réunion qui s'est déroulée en août 2020 avec le GTNO, les représentants des gouvernements et des organismes autochtones ont exprimé leur soutien à la création d'un Conseil sur le changement climatique des TNO. Le GTNO continuera à travailler avec ces représentants au cours de la deuxième année (2020-2021) pour finaliser le mandat du Conseil et créer celui-ci. Le Conseil sera chargé de trouver des moyens d'intégrer les perspectives et l'expertise des jeunes, des aînés, des gouvernements communautaires, de l'industrie, des organisations environnementales et des universités.

Une fois en place, le Conseil formulera des conseils à l'endroit du GTNO sur la mise en œuvre du Plan d'action afin que celui-ci demeure efficace et pertinent. Le Conseil pourra également guider le MERN et d'autres ministères du GTNO sur la meilleure façon de soutenir les gouvernements, les

organismes et les communautés autochtones dans la lutte contre le changement climatique.

PROCHAINES ÉTAPES

Le GTNO continuera à produire des rapports d'étape annuels pendant toute la durée d'application du Plan d'action actuel. Le MERN continuera pour sa part à travailler avec les ministères de l'Infrastructure et des Finances pour atteindre l'objectif commun de transition vers une économie à faibles émissions de carbone et avec les autres ministères cités dans le Plan d'action pour respecter tous les autres engagements.



Un aîné examine une peau lors d'un atelier de tannage à Łutselk'e

