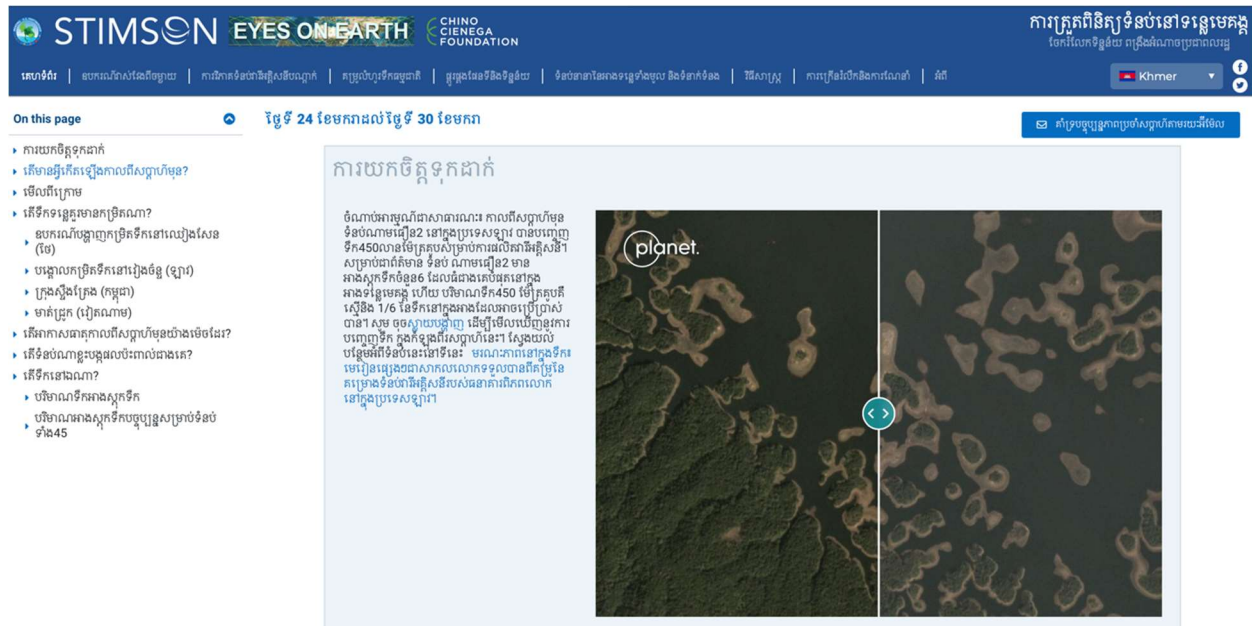


ការណែនាំអំពីឧបករណ៍តាមដានទំនប់ទន្លេមេគង្គនិងសំណួរដែលចោទសួរញឹកញាប់



របៀបប្រើឧបករណ៍តាមដានទន្លេមេគង្គ (MDM)

ស្លាករបស់គេហទំព័រ (លំនាំដើមចូលទៅកាន់គេហទំព័រ)
 ផ្តល់សេចក្តីសង្ខេបមួយអំពីរបៀបដែលទំនប់ប៉ះពាល់ផ្នែកផ្សេងៗនៃដងទន្លេនិងដៃទន្លេមេគង្គនាពេលបច្ចុប្បន្ន។
 ស្លាកដែលនៅសល់នាំចូលជ្រៅទៅកាន់ព័ត៌មានដែលផ្តល់អោយដោយទម្រង់នៃឧបករណ៍តាមដានទន្លេមេគង្គ។ ទិន្នន័យនៅលើទម្រង់នេះ ត្រូវបានធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពរៀងរាល់មួយសប្តាហ៍ម្តង ហើយទិន្នន័យនិងផែនទីទាំងអស់ គឺអាចទាញយកដោយមិនគិតថ្លៃ។
 សេចក្តីណែនាំខាងក្រោមត្រូវបានចងក្រងដោយសំណួរស្រាវជ្រាវ។
 យើងសង្ឃឹមថាវាអាចមានប្រយោជន៍សម្រាប់អ្នក។

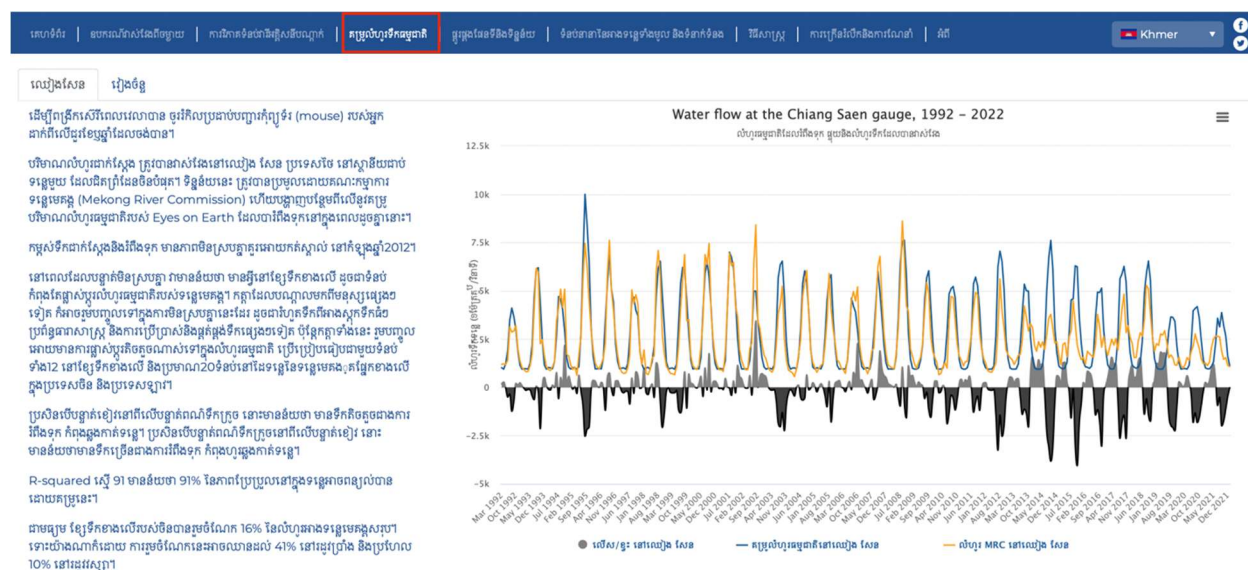
សំណួរ៖ តើឧបករណ៍តាមដានទន្លេមេគង្គ (MDM) អាចប្រាប់ខ្ញុំបានទេថា តើបរិមាណទឹកប៉ុន្មានដែលកំពុងបាត់បង់

ឬត្រូវបានហូរចូលបន្ថែមទៅក្នុងទន្លេដោយប្រតិបត្តិការទំនប់ផ្នែកខាងលើនាពេលបច្ចុប្បន្ន?

បាន! បន្ទាប់ពីទំនប់ទាំងឡាយធ្វើប្រតិបត្តិការ ពួកវាមានលទ្ធភាពដើម្បីបញ្ចេញទឹកឬក៏រឹតតែទឹកជាបណ្តោះអាសន្នសម្រាប់រយៈពេលពីរដប់ម៉ោង ពីរដប់បួន ឬក៏យូរជាងនេះ។ ជាធម្មតា ទំនប់ជំរុញទឹកនៅក្នុងទន្លេមេគង្គ បញ្ចេញទឹកក្នុងកំឡុងរដូវប្រាំង (ពីខែធ្នូ ដល់ខែឧសភា) ដើម្បីផលិតវិទ្យុសកម្ម និងរឹតតែទឹកលំហូរទឹក ក្នុងកំឡុងរដូវវស្សា (មិថុនាដល់វិច្ឆិកា) ដើម្បីរក្សាទឹក។ ឧបករណ៍MDM មានបីទម្រង់ ដែលអាចប្រើដើម្បីស្វែងយល់ ថាតើទឹកប៉ុន្មានដែលបាត់បង់ ឬបាក់បញ្ចូលទន្លេបន្ថែម៖ A) គេហទំព័រដើមៈ តើទឹកទន្លេមានកម្រិតណា? B) កម្រិតហូរទឹកធម្មជាតិ និង C) ស្ថានីយវាស់កម្ពស់ទឹកពិធម្មាយ។

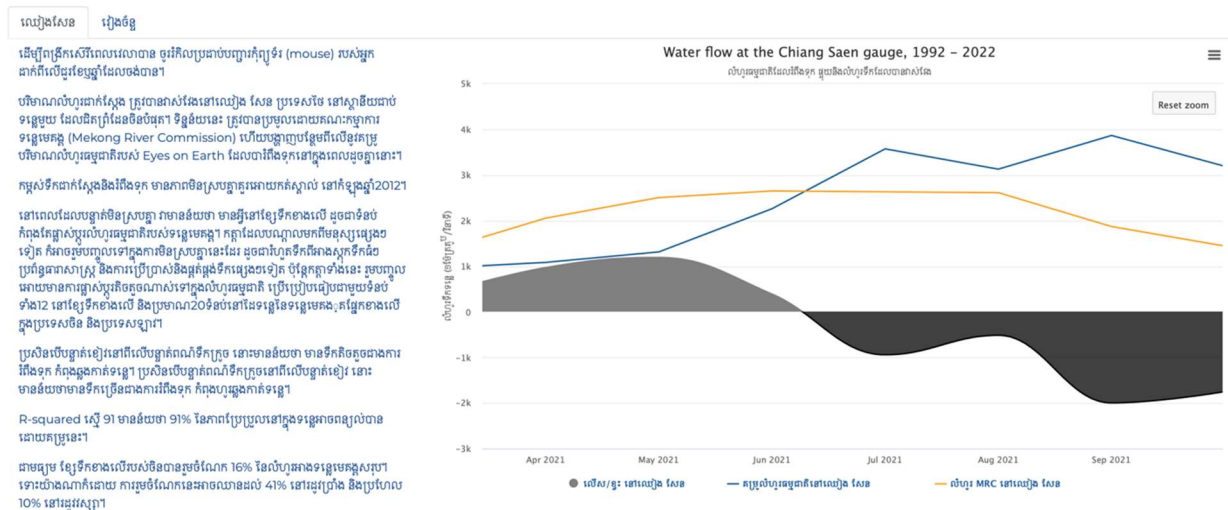
1. នៅលើកេហទំព័រដើម កំណត់ទីតាំងកម្រិតទឹកទន្លេនេះបង្ហាញនូវផ្នែកឆ្លងកាត់នៃទីតាំងនានាបស់ស្ថានីយវាស់កម្ពស់ទឹក MRC នៅតាមបណ្តោយដងទន្លេមេគង្គ និងស្ថិតិសង្ខេបនៃទឹកដែលបាត់បង់។
2. យកផ្នែកឆ្លងកាត់របស់ស្ថានីយឈៀងសែនធ្វើជាឧទាហរណ៍ យើងអាចមើលឃើញស្រមោលចំណិតពណ៌ខៀវ វាគឺជាកម្រិតទឹកទន្លេបច្ចុប្បន្ន។ ខ្សែពណ៌ខៀវដិតកំណាងអោយ កម្ពស់ទឹកទន្លេដែលត្រូវបានរំពឹងទុក ប្រើសិនបើគ្មានទំនប់ដែលផ្លាស់ប្តូរលំហូរទឹកផ្នែកខាងលើ។ ខ្សែពណ៌ខៀវនេះត្រូវបានគណនាដោយកម្រិតលំហូរទឹកធម្មជាតិរបស់ Eyes On Earth។
 - a. ប្រើសិនបើខ្សែពណ៌ខៀវដិតខ្ពស់ជាងខ្សែចំណិតស្រមោលខៀវព្រៀលៗ នោះមានន័យថាទឹកត្រូវបានរឹតត្បិតប្រាកដនៅក្នុងទំនប់ផ្នែកខាងលើ ហើកំពុងបាត់បង់ពីទន្លេ។
 - b. ប្រើសិនបើមានទឹកបន្ថែមនៅក្នុងទន្លេ នោះចំណិតស្រមោលៗពីរនឹងលេចឡើង ចំណិតពណ៌ខៀវដិតកំណាងអោយ លំហូរទឹកធម្មជាតិ ហើយចំណិតខៀវព្រៀលៗខាងលើវា បង្ហាញនូវបរិមាណទឹកបន្ថែមដែលកំពុងបញ្ចេញពីទំនប់ផ្សេងៗនៅផ្នែកខាងលើ។
3. ខ្សែចំណុចខ្មៅៗ គឺជាកម្ពស់ទឹកទន្លេជាមធ្យមសម្រាប់ខែនេះ មុនឆ្នាំ២០០៨។ ឯកសារយោងគឺនៅក្នុងឆ្នាំ២០០៨ ពីព្រោះទំនប់ទាំងឡាយច្បាប់ផ្តើមផ្លាស់ប្តូរលំហូរទឹកទន្លេគួរអោយកត់សម្គាល់បន្ទាប់ពីឆ្នាំនោះ។
4. មិនគ្រប់ផ្នែកឆ្លងកាត់ទាំងអស់ដែលមានពណ៌ខៀវដិត បង្ហាញនូវលំហូរធម្មជាតិ ឡើយ។ ខ្សែខ្មៅចុចៗសម្រាប់លំហូរទឹកមធ្យមក៏ជាសូចនាករដ៏សំខាន់មួយសម្រាប់ផលប៉ះពាល់របស់ទំនប់ នានាបច្ចុប្បន្ន។

1. នៅលើស្លាកជ្រុងសីលចម្បង សូមជ្រើសរើសយកស្លាកតម្រូវឲ្យទឹកធម្មជាតិ



2. គេហទំព័របើកទៅកាន់កម្រលំហូរទឹកសម្រាប់ស្ថានីយឈៀងសែន ប្រទេសថៃ ប៉ុន្តែអ្នកក៏អាចប្រើស្លាក (Tab) ដើម្បីជ្រើសរើសស្លាកកម្រលំហូរទឹកធម្មជាតិសម្រាប់ផ្នែកផ្សេងៗរបស់ទន្លេ

- អ្នកនឹងមើលឃើញបណ្តុំនៃខ្សែបន្ទាត់និងសណ្ឋាននៅលើតារាង។ ដើម្បីស្វែងយល់នូវអ្វីដែលកំពុងកើតឡើង រំកិលប្រដាប់ចុចកុំព្យូទ័រ (mouse) របស់អ្នកទៅកាន់ខែមិថុនា ឆ្នាំ២០២១ នៅក្នុងឧទាហរណ៍នេះ ផែនទីទំនាក់ទំនងប្រែក្លាយជាបណ្តុំនៃថេរវេលាខែ ដែលដំណើរការពីខែមេសាដល់ខែកញ្ញាឆ្នាំ២០២១។



4. ខ្សែបន្ទាត់ពណ៌ខៀវនៅក្នុងតារាងនេះតំណាងអោយបរិមាណលំហូរទឹកជាធម្មតាដែលយើងអាចព្យាករណ៍បាននៅក្នុងរយៈពេល១ខែ តាមរយៈផ្ទៃសំណើមដែលបានអង្កេត (តំណក់ទឹកភ្លៀង សំណើមដី និងព្រិលទឹកកក) នៅខ្សែទឹកខាងលើនៃស្ថានីយ៍វាស់កម្ពស់ទឹក។ ឧទាហរណ៍ នៅក្នុងខែកញ្ញាឆ្នាំ២០២១ តម្លៃនៃបរិមាណលំហូរទឹកដែលបានរំពឹងទុកគឺ 3,868 ម៉ែត្រគូបក្នុង១វិនាទី (cumeecs) ដែលជាងមធ្យមនៃបរិមាណនិងឈ្លឺនរបស់លំហូរទឹកទន្លេ។ នៅក្នុងតារាងយើងអាចឃើញនូវរបៀបដែលខ្សែបន្ទាត់ពណ៌ខៀវកើនឡើងពីខែឧសភាត្រឹមដល់ខែកញ្ញា។ នោះគឺជាជំហាននៃការជំរុញដូររដូវនៃទន្លេមេគង្គនៅស្ថានីយ៍ឈៀងសែន។ ខ្សែបន្ទាត់ពណ៌ទឹកក្រចកតំណាងអោយបរិមាណលំហូរទឹកជាក់ ស្តែង វាស់វែងដោយស្ថានីយ៍វាស់កម្ពស់ទឹករបស់គណៈកម្មការទន្លេមេគង្គ (MRC) នៅឯស្ថានីយ៍ឈៀងសែន។ បរិមាណលំហូរទឹកក្នុងខែកញ្ញាមានចំនួន 1,871 ម៉ែត្រគូបក្នុង១វិនាទី (cumeecs)។

ហេតុអ្វីបានជាលំហូរទឹកជាក់ស្តែងបន្ទាត់ពណ៌ទឹកក្រចកខុសពីចំនួនលំហូរទឹកជាតិបន្ទាត់ពណ៌ខៀវ? កត្តាទំនប់រ៉ាំរ៉ៃអគ្គិសនី ទំនប់បង្វែរទឹក និងសកម្មភាពផ្សេងៗបង្កើតដោយមនុស្សនៅខ្សែទឹកខាងលើបណ្តាលអោយមានភាពខុសគ្នានេះ។ នៅក្នុងខែនានានៃរដូវវស្សា (មិថុនាដល់វិច្ឆិកា) ទំនប់នានានៅខ្សែទឹកខាងលើជាធម្មតាបិទទុកដើម្បីកំណត់លំហូរទឹក។ ហេតុនេះហើយទើបបានជាបន្ទាត់លំហូរទឹកជាតិពណ៌ខៀវអះអាងថា គួរតែមានទឹកច្រើនជាងអ្វីដែលបន្ទាត់លំហូរទឹកជាក់ស្តែងពណ៌ទឹកក្រចកបង្ហាញ។ នៅក្នុងរដូវប្រាំង ខែមេសា យើងអាចមើលឃើញភាពផ្ទុយគ្នា គឺបន្ទាត់លំហូរទឹកជាក់ស្តែងពណ៌ទឹកក្រចកខ្ពស់ជាងបន្ទាត់លំហូរទឹកជាតិពណ៌ខៀវនេះបង្ហាញថាទំនប់នានានៅខ្សែទឹកខាងលើ កំពុងដោះលែងទឹក និងបង្កើនលំហូរទឹកទន្លេអោយខ្ពស់ជាងលក្ខខណ្ឌធម្មជាតិ។

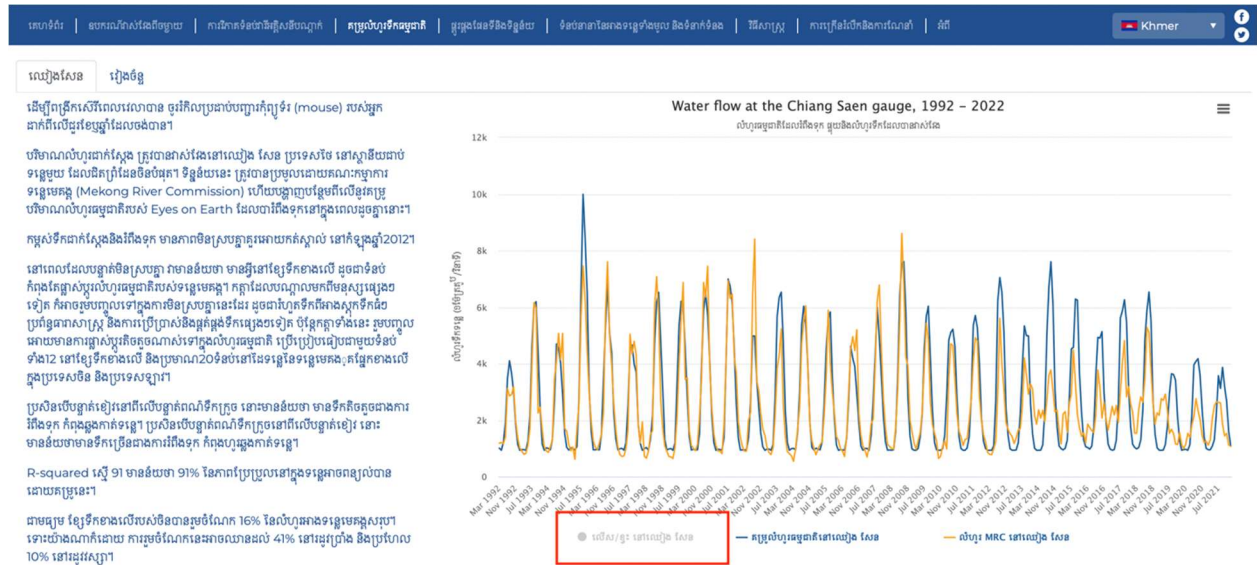
ក្រឡាប់មកខែកញ្ញាឆ្នាំ២០២១វិញ យើងអាចមើលឃើញថាលំហូរទឹកធម្មជាតិ រំពឹងថាមាន1,997 cumecs (ម៉ែត្រគូបក្នុង១វិនាទី) ខ្ពស់ជាងលំហូរទឹកជាក់ស្តែង ដែលលេចឡើងជាចំនួនអវិជ្ជមាននៅក្នុងកម្រិតស្ទឹងស្ទះ នៅពេលអ្នកមើលតារាង។ ហេតុអ្វីបានជាអវិជ្ជមាន? ទឹកកំពុងបាត់បង់ពីទន្លេ។ នេះឆ្លើយនូវសំណួរដែលថាទឹកប៉ុន្មានកំពុងបាត់បង់នៅក្នុងទន្លេមេគង្គនៅឯស្ថានីយឈៀងសែន។ ប្រសិនបើកម្រិតស្ទឹងស្ទះ វិជ្ជមានវិញ នោះមានទឹកច្រើនលើសលប់នៅក្នុងទន្លេ។

សណ្ឋានពណ៌ខ្មៅនិងប្រផេះផ្តល់នូវព័ត៌មានអំពីទឹកដែលកំពុងខ្វះខាតឬបាត់បង់ទៅក្នុងទន្លេ នៅកំឡុងខែវស្សាឬខែប្រាំង។ សណ្ឋានពណ៌ខ្មៅតំណាងអោយទឹកដែលកំពុងបាត់បង់ រីឯសណ្ឋានពណ៌ប្រផេះតំណាងអោយទឹកដែលលើស។ នៅក្នុងឧទាហរណ៍ខាងលើ សណ្ឋានពណ៌ខ្មៅនិងប្រផេះស្ទើរតែស្មើគ្នា។ ហេតុអ្វីបែបនេះ? ពីព្រោះទំនប់នានារឹកត្បិតទឹក រួចបាត់បញ្ចូលអាងស្តុកទឹករបស់ខ្លួន នៅក្នុងខែវស្សា (សណ្ឋានពណ៌ខ្មៅ) ដើម្បីជំនួសទឹកដែលបានព្រលឹងនៅក្នុងរដូវវស្សា (សណ្ឋានពណ៌ប្រផេះ)។

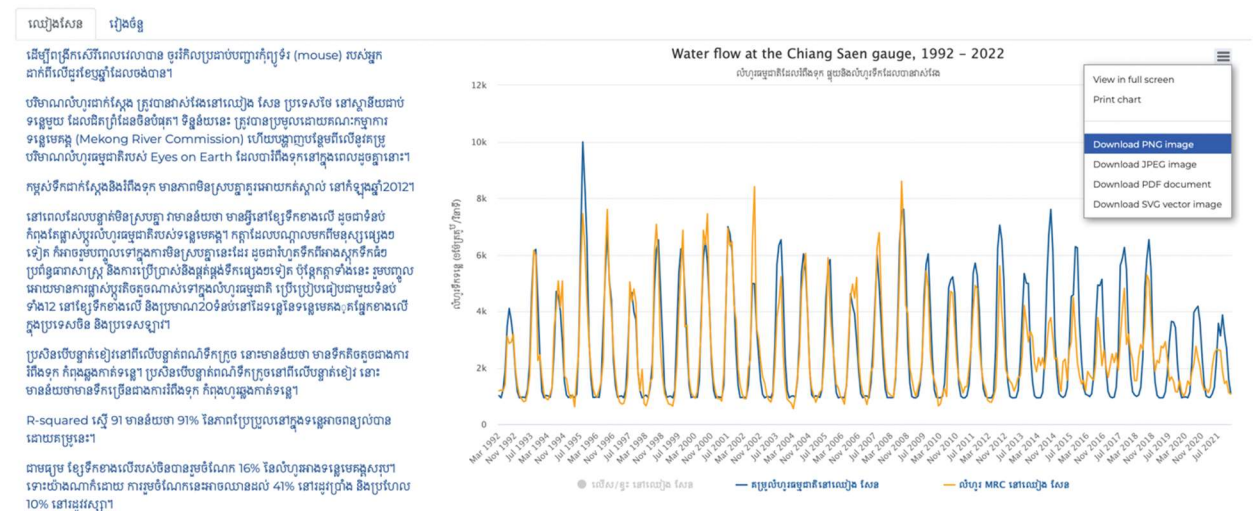
អ្នកអាចចុច “ពង្រីកឡើងវិញ” ដើម្បីមើលឃើញទិន្នន័យពេលវេលាវែងជាងនេះ និងអាចប្រៀបធៀបឆ្នាំ២០២១ ទៅនឹងឆ្នាំមុនៗ។ ឧទាហរណ៍នៅក្នុងឆ្នាំ២០១៩ យើងឃើញសណ្ឋានពណ៌ប្រផេះនិងពណ៌ខ្មៅ ធំជាងឆ្នាំ២០២១យ៉ាងខ្លាំង។ នេះបង្ហាញថានៅក្នុងឆ្នាំ២០១៩ ទំនប់នានារឹកត្បិតនិងព្រលឹងទឹកច្រើនជាងក្នុងឆ្នាំ២០២១ ឆ្ងាយ។ ជាធម្មតាសណ្ឋានទាំងនេះ ស្ទើរតែស្មើគ្នា ដោយសារតែការរឹកត្បិតទឹកក្នុងរដូវវស្សា ទំនងជាស្មើនឹងការរឹកត្បិតទឹករដូវប្រាំងមុន។ ប៉ុន្តែពេលខ្លះ សណ្ឋានពណ៌ខ្មៅ (ការបាត់បង់ទឹក) ធំជាងសណ្ឋានពណ៌ប្រផេះ ដែលនៅពីមុខវា។ ហេតុអ្វីក៏មានភាពខុសគ្នាបែបនេះ? អាចមានកំហុសក្នុងការប្រមូលលំហូរទឹកធម្មជាតិ ប៉ុន្តែយើងគិតថាភាពខុសគ្នាខ្លាំងដូចជា ពណ៌ប្រផេះនៅក្នុងឆ្នាំ២០១២និង២០១៣ ខាងក្រោមបណ្តាលមកពីការរឹកត្បិតទឹកជាប់ជាប្រចាំស្របពេលដែលទំនប់នានាបាត់បំពេញអាងស្តុកទឹករបស់ខ្លួន។ នៅពេលដែលទំនប់បាត់ទឹកបំពេញអាងស្តុកទឹករបស់ខ្លួន ទឹកត្រូវបានយ៉ាងនៅពីក្រោយជញ្ជាំងទំនប់ជាអចិន្ត្រៃយ៍ នោះត្រូវបានស្គាល់ថាជា “អាងស្តុកទឹកអសកម្ម”។ ទឹកនោះមិនដែលត្រូវបានព្រលឹងឡើយ។ យើងដឹងថាទំនប់នានាខ្លះ មកដល់ពេលនេះគឺជាទំនប់ធំជាងគេនៅក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ ត្រូវបានបាត់បំពេញនៅក្នុងឆ្នាំ ២០១២ និង ២០១៣។

មានអ្វីផ្សេងទៀតដែលអ្នកអាចធ្វើជាមួយនិងទម្រង់គម្រល់ហ្វារទឹកធម្មជាតិ?

1. ចុចលើចំណងជើងផែនទី (ទឹកលើសឬខ្វះនៅស្ថានីយឈៀងសែន គម្រល់ហ្វារទឹកធម្មជាតិនៅស្ថានីយឈៀងសែន និងស្ថានីយវាស់កម្ពស់ទឹកឈៀងសែនរបស់ MRC) ដើម្បី បើកនិងបិទ។



2. ទាញយកទិន្នន័យលំហូរទឹកធម្មជាតិ នៅក្នុងទម្រង់ excel សម្រាប់ការប្រើប្រាស់របស់អ្នកដោយចុច “ទាញយកទិន្នន័យ” នៅក្នុងផ្នែកខាងក្រោមជ្រុងខាងស្តាំ។
3. ចុចគំនូសបន្ទាត់បី “រាងនំហែមបីភ្នំ” នៅខាងស្តាំផ្នែកខាងលើបំផុត ដើម្បីទាញយករូបភាពដែលកំពុងបង្ហាញនូវភាពរាងដ៏ចាក់ស្រេះគ្នានៅក្នុងទម្រង់ផ្សេងៗគ្នា។



គម្រោងប្រព័ន្ធធាតុដីជាតិគឺជាទ្រង់ទ្រាយដ៏សំខាន់មួយនៅក្នុងឧបករណ៍តាមដានទន្លេមេគង្គ (MDM) ព្រោះវាប្រាប់យើងថា តើទឹកចំនួនប៉ុន្មានគួរនៅក្នុងទន្លេ ចំពោះខែណាមួយពីឆ្នាំ១៩៩២ រហូតមកដល់បច្ចុប្បន្ន នៅស្ថានីយឈៀងសែន ប្រទេសថៃ និងរៀងថ្មី ប្រទេសឡាវ។ គម្រោងប្រព័ន្ធធាតុដីឈៀងសែន បង្ហាញយើងនូវផលប៉ះពាល់នៃទំនប់ទាំង១១របស់ប្រទេសចិន ហើយគម្រោងប្រព័ន្ធធាតុដី បង្ហាញប្រាប់យើងអំពីផលប៉ះពាល់នៃទំនប់ទាំង១១របស់ប្រទេសចិន បូករួមទាំងទំនប់ទាំងអស់នៅក្នុងប្រទេសឡាវ រវាងស្ថានីយឈៀងសែននិងរៀងថ្មី។

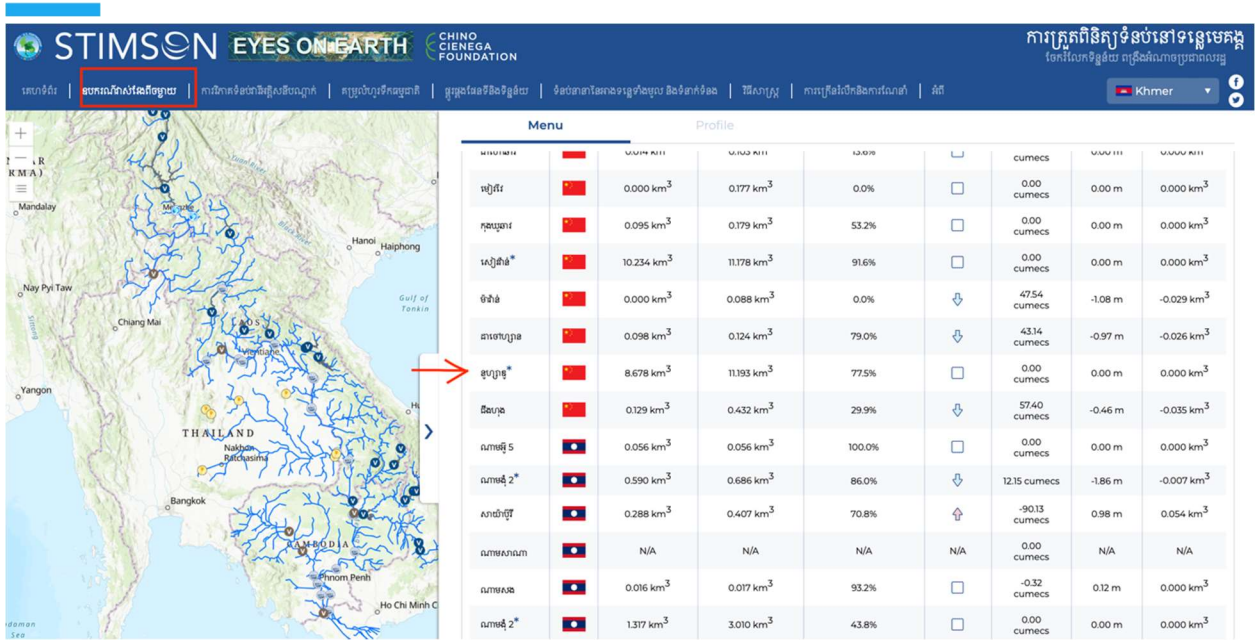
ទិន្នន័យរបស់ឧបករណ៍វាស់កម្រិតទឹកពីចម្ងាយ

គម្រោងប្រព័ន្ធធាតុដីប្រាប់យើងអំពីផលប៉ះពាល់ជាសមូហភាពរបស់ទំនប់នៅផ្នែកខាងលើពីចំណុចណាមួយតាមបណ្តោយដងទន្លេមេគង្គ។ ឧបករណ៍វាស់កម្រិតទឹកពីចម្ងាយរបស់យើង បង្ហាញនូវផលប៉ះពាល់នៃទំនប់មួយៗ។ អ្វីទៅជាឧបករណ៍វាស់កម្រិតទឹកពីចម្ងាយ? ឧបករណ៍វាស់កម្រិតទឹកពីចម្ងាយប្រើប្រាស់នូវទិន្នន័យផ្កាយរណបដើម្បីតាមដាន នូវរបៀបដែលទំហំអាងស្តុកទឹកទំនប់ផ្លាស់ប្តូរតាមពេល។ ខណៈនោះ វាចង្អុលប្រាប់ផងដែរ នូវរបៀបដែលទំនប់មួយៗ វិភាគទឹកឬក៏ព្រលឹងទឹក។

ទិន្នន័យសង្ខេបអាចរកបានតាមប្រភេទទំនប់ នៅផ្នែកខាងលើនៃបញ្ជីឧបករណ៍វាស់កម្រិតទឹកពីចម្ងាយ ជាកន្លែងដែលយើងអាចមើលឃើញស្ថានភាពសរុបរបស់ការស្តុកទឹកសកម្ម នៅក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ និងភាគរយពេញលេញនៃស្ថានភាពសរុបមានប៉ុន្មាន។ នៅពេល%ប៉ាន់ស្មាននៃការស្តុកទឹកសកម្មខ្ពស់ អាងស្តុកទឹកទំនប់តាមរដូវទូទាំងអាងទន្លេពោរពេញទៅដោយទឹក។ សេចក្តីសង្ខេបនៃបង្គោលប្រព័ន្ធធាតុដីកាលពីសប្តាហ៍មុន ប្រាប់យើងថាមានចំនួនលំហូរទឹកទំនប់ប៉ុន្មាន កំពុងកាត់បន្ថយឬប្រាកដប្រជាថាមាននៅក្នុងទន្លេកាលពីសប្តាហ៍មុន។ តម្លៃសរុបដែលមានលំហូរ 27.2 ម៉ែត្រគូបក្នុង១វិនាទី (cumecs) ត្រូវបានកាត់ចេញពីអាងទន្លេកាលពីសប្តាហ៍មុនដោយសារទំនប់ផ្សេងៗ។ ឥទ្ធិពលនៃការថយចុះលំហូរនឹងត្រូវជួបប្រទះភាគច្រើននៅទូទាំងផ្នែកខាងក្រោមនៃទន្លេនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជានិងវៀតណាម។

សូមអនុញ្ញាតិអោយយើងប្រើទម្រង់ឧបករណ៍វាស់កម្រិតទឹកពីចម្ងាយដើម្បីសម្លឹងមើលពីរបៀបដែលទំនប់នូងសាខាកំពុងប៉ះពាល់ទន្លេ។

- 1. នៅលើផ្នែកបញ្ជីចម្ងាយ សូមជ្រើសរើសឧបករណ៍វាស់កម្រិតទឹកពីចម្ងាយ រួចរំកិលទំព័រចុះក្រោម ដើម្បីស្វែងរកអាងស្តុកទឹកទំនប់នូងសាខា នៅក្នុងបញ្ជីរាយនាមទំនប់។ នៅទីនេះយើងអាចមើលឃើញពីតំបន់សំខាន់ៗមួយចំនួន អំពីស្ថានភាពបច្ចុប្បន្ននៃអាងស្តុកទឹករបស់ទំនប់នូងសាខា។



- ចំនួនទឹកក្នុងអាងស្តុកទឹកសរុបដែលប៉ាន់ស្មាន គឺជាបរិមាណទឹកសរុបដែលអាងស្តុកទឹកអាចរក្សាទុកដើម្បីប្រើសម្រាប់ការផលិតវិអគ្គិសនី ។ ចាត់ទុកថាជាបរិមាណអតិបរិមាដែលអាចមាន។ នៅក្នុងឧទាហរណ៍នេះតម្លៃ 11.193. គីឡូម៉ែត្រគូប ឬ 11.193 ពាន់លានម៉ែត្រគូប។ បរិមាណទឹកនេះអាចប្រើប្រាស់ដើម្បីផលិតស្រូវបានជាង២ពាន់លានគីឡូក្រាម។
- ចំនួនទឹកក្នុងអាងស្តុកទឹកបច្ចុប្បន្នដែលប៉ាន់ស្មាន គឺជាបរិមាណទឹកដែលអាចប្រើប្រាស់បាន ដែលយើងធ្វើការប៉ាន់ស្មាន នាពេលបច្ចុប្បន្ន ត្រូវបានរក្សាទុកនៅក្នុងអាងស្តុកទឹក។ តួលេខនេះ ផ្លាស់ប្តូរពីមួយសប្តាហ៍ទៅមួយសប្តាហ៍ ទៅតាមការព្រលែងប្លែកៗនៃទឹក។
- %នៃចំនួនទឹកក្នុងអាងស្តុកទឹកបច្ចុប្បន្នដែលប៉ាន់ស្មាន និយាយដោយសាមញ្ញគឺជាការយន់ទឹកដែលអាចប្រើប្រាស់បាននៅក្នុងអាងស្តុកទឹកប្រៀបធៀបជាមួយនិងកម្រិតអតិបរិមា។ នៅក្នុងឧទាហរណ៍នេះ បរិមាណទឹកក្នុងអាងស្តុកទឹកគឺ ពេញ 77.5%។
- ក្រឡេងឡើងឬចុះ មានសញ្ញាព្រួញដែលប្រាប់យើងថាគេ អាងស្តុកទឹកបានចាក់បញ្ចូលទឹកឬបញ្ចេញទឹក កាលពីសប្តាហ៍មុន។ ប្រសិនបើសញ្ញាព្រួញ ចង្អុលឡើងលើ ខណៈនោះ អាងស្តុកទឹក គឺកំពុងចាក់បញ្ចូលទឹក ហើយវិភាគទឹក។ ប្រសិនបើសញ្ញាព្រួញចង្អុលចុះក្រោម នោះ ខណៈនោះកម្រិតទឹកនៅក្នុងអាងស្តុកទឹកកំពុងថយចុះដោយសារទំនប់កំពុងព្រលែងទឹក ដើម្បីផលិតវិអគ្គិសនី។ សញ្ញាព្រួញកាន់តែឡើងពណ៌ក្រហម ការវិភាគទឹកកាន់តែច្រើន ហើយបើសញ្ញាព្រួញកាន់តែឡើងពណ៌ខៀវ មានការព្រលែងទឹកកាន់តែច្រើន។
- កម្រិតទឹកផ្លាស់ប្តូរកាលពីសប្តាហ៍មុន ប្រាប់យើងថាគេអាងស្តុកទឹកបន្ថយឬបង្កើតទឹកប៉ុន្មានម៉ែត្រ។ នៅក្នុងឧទាហរណ៍នេះ យើងឃើញអាងស្តុកទឹកទំនប់នុងសាខា មិនមានការផ្លាស់ប្តូរឡើយកាលពីសប្តាហ៍មុន។ អាងស្តុកទឹកទំនប់តាមរដូវកាលដូចជាទំនប់នុងសាខា នឹងបង្កើនឬបន្ថយកម្រិតទឹក១ម៉ែត្រឬក៏ចង្អុលនេះនៅក្នុង១សប្តាហ៍។ ប្រសិនបើទំនប់លើសពី១ម៉ែត្រ យើងនឹងថាទំនប់ជះផលប៉ះពាល់ដល់ទន្លេខ្លាំងជាងធម្មតា។
- ការផ្លាស់ប្តូរលំហូរទឹកកាលពីសប្តាហ៍មុន គឺជាបរិមាណលំហូរទឹកដែលទំនប់កាត់ចេញឬចាក់បន្ថែមទៅក្នុងទន្លេ។



វាត្រូវបានបង្ហាញជាម៉ែត្រគូបក្នុង១វិនាទី។
 ផ្នែកដូចគ្នាត្រូវបានបង្ហាញនៅលើកម្រាលហូរទឹកធម្មជាតិ។ គូលេខអវិជ្ជមាន
 ចង្អុលបង្ហាញនូវការកាត់ទឹកចេញ ហើយគូលេខវិជ្ជមាន ចង្អុលបង្ហាញ។
 នៅក្នុងឧទាហរណ៍នេះ ទំនប់នូដសាដូមិនបានរឹតត្បិតបរិមាណទឹកពីដងទន្លេមេឡើយ។

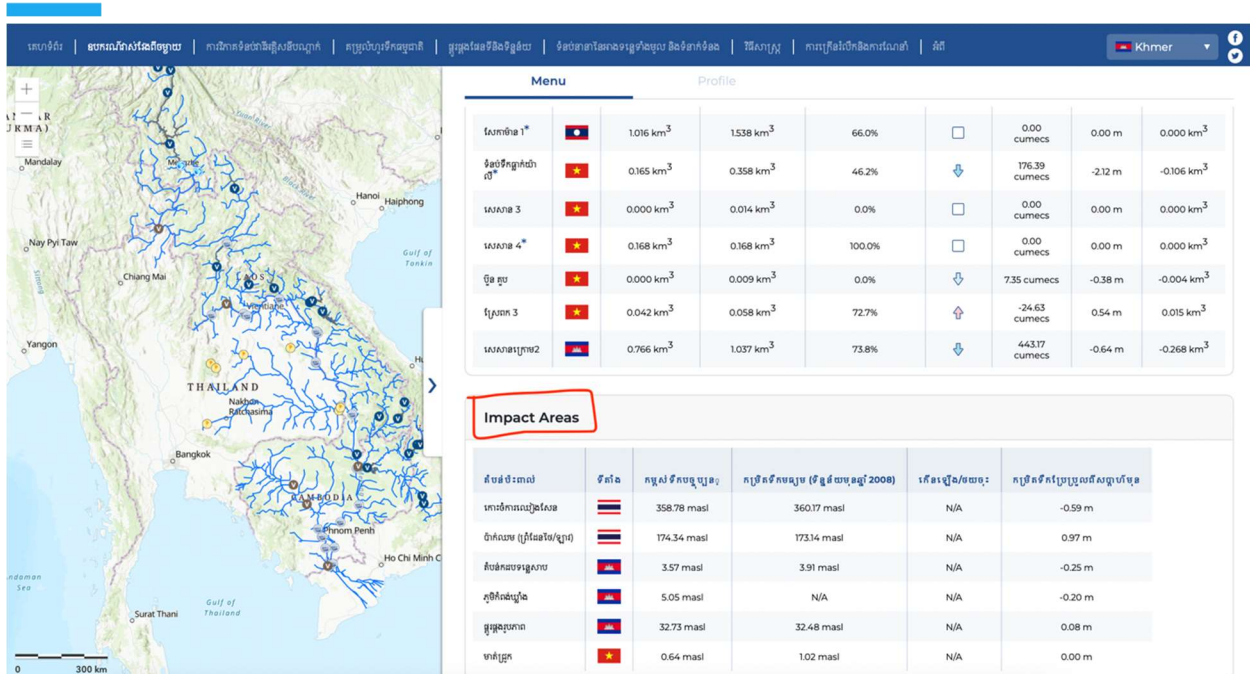
- g. ការផ្លាស់ប្តូរទំហំទឹកពីសប្តាហ៍មុន
 គឺជាបរិមាណទឹកសរុបបូកបន្ថែមឬក្រីក្រដែលដោយទំនប់មួយៗ។
 អ្នកអាចចូលឈ្មោះទំនប់ឬអាងស្តុកទឹកណាមួយក៏បាន
 ដើម្បីទទួលបានព័ត៌មានលម្អិតរបស់គេហទំព័រ នៃទំនប់ឬអាងស្តុកទឹកទាំងនោះ។

សំណួរ: តើមានអ្វីផ្សេងទៀតដែលខ្ញុំគួរមើលដើម្បីស្វែងយល់ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្នរបស់ទន្លេ?

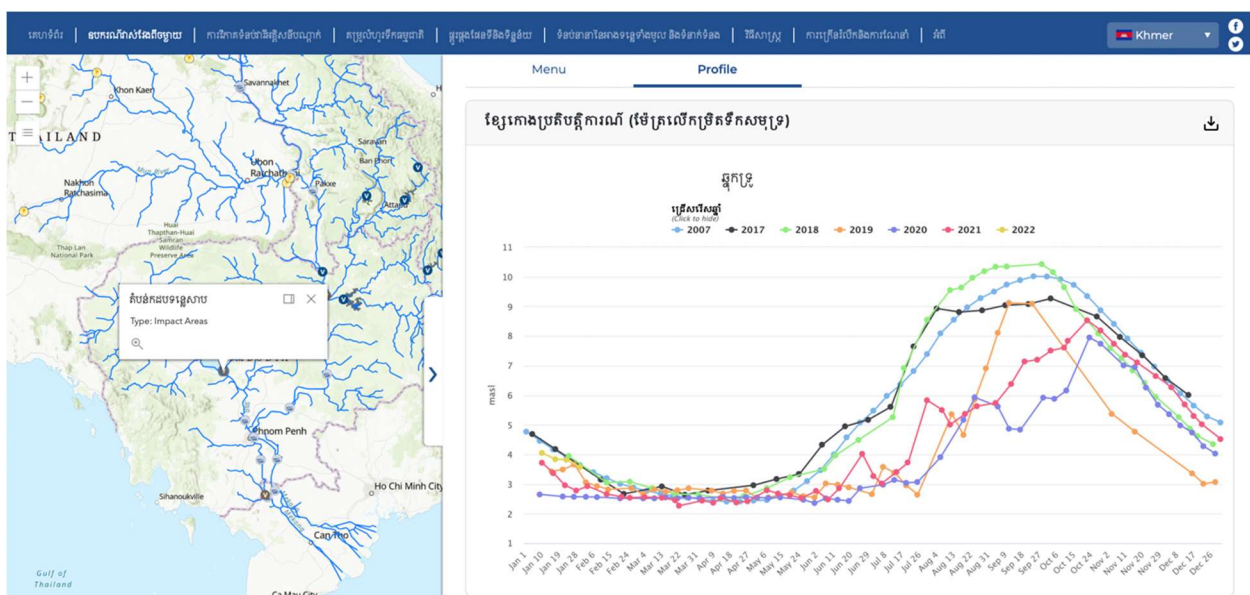
តំបន់ប៉ះពាល់: នៅខាងក្រោមនៃស្លាកឧបករណ៍វាស់កម្រិតទឹកពីចម្ងាយ គឺជាបញ្ជីនៃតំបន់ប៉ះពាល់។
 ទាំងនេះគឺជាចំណុចផ្សេងៗនៅតាមបណ្តោយទន្លេមេគង្គនៃប្រទេសនីមួយៗ
 ដែលគិតថាវាចង្អុលប្រាប់អំពីសុខុមាលភាពរបស់ទន្លេនាពេលបច្ចុប្បន្ន។
 តំបន់ប៉ះពាល់ផ្សេងៗនៅឈៀងសែននិងប៉ាក់ឈមស្ថិតនៅតាមបណ្តោយព្រំដែនថៃ-ឡាវ
 ដូច្នេះវាកំណត់អោយលក្ខខ័ណ្ឌកូននៃប្រទេសទាំងពីរ។

យើងធ្វើសេចក្តីវាយការណ៍កម្រិតទឹកទន្លេដែលបានព្យាករណ៍ ជាម៉ែត្រខ្ពស់ជាងកម្រិតទឹកសមុទ្រ
 សម្រាប់តំបន់ប៉ះពាល់ទាំងអស់នៅក្នុងសប្តាហ៍នីមួយៗ។
 មធ្យោបាយមួយដើម្បីដឹងថាតើកម្រិតទឹកទន្លេខ្ពស់ឬទាបជាងធម្មតាគឺតាមរយៈការធ្វើការប្រៀបធៀប
 ការព្យាករណ៍ប្រចាំសប្តាហ៍ជាមួយនិងមធ្យមភាគកម្រិតទឹក។ ឧទាហរណ៍
 តំបន់ប៉ះពាល់នៅចំណុចកងបនៃបឹងទន្លេសាប ផ្តល់នូវតម្លៃមួយ
 ទៅស្តីអំពីសុខុមាលភាពនៃបឹងទន្លេសាប។ កាលពីសប្តាហ៍មុន កម្រិតទឹកទន្លេនៅបឹងទន្លេសាប 3.57
 ម៉ែត្រ, 0.34ម៉ែត្រទាបជាងកម្រិតទឹកមធ្យម។

កម្រិតទឹកជាមធ្យមត្រូវបានគណនាឆ្លងដល់បណ្តាឆ្នាំទាំងឡាយមុនឆ្នាំ២០០៨នៅពេលដែលផលប៉ះពាល់
 ទំនប់ចាប់ផ្តើមផ្លាស់ប្តូរលំហូរទឹកទន្លេមេគង្គដូច្នេះវាគឺជាការព្យាករណ៍ដ៏ត្រឹមត្រូវមួយចំពោះកម្រិតទឹកធម្មតា។
 សញ្ញាព្រួយប្រាប់យើង ថាតើកម្រិតទឹកទន្លេឡើងឬចុះកាលពីសប្តាហ៍មុន
 ហើយកម្រិតទឹកខុសពីសប្តាហ៍មុន។



ការចុះលើចំណុចកម្រិតទឹកនៅក្នុងឧបករណ៍វាស់កម្ពស់ទឹកពិតប្រាកដនឹងនាំអ្នកទៅកាន់គេហទំព័រ ព័ត៌មានរបស់វា។



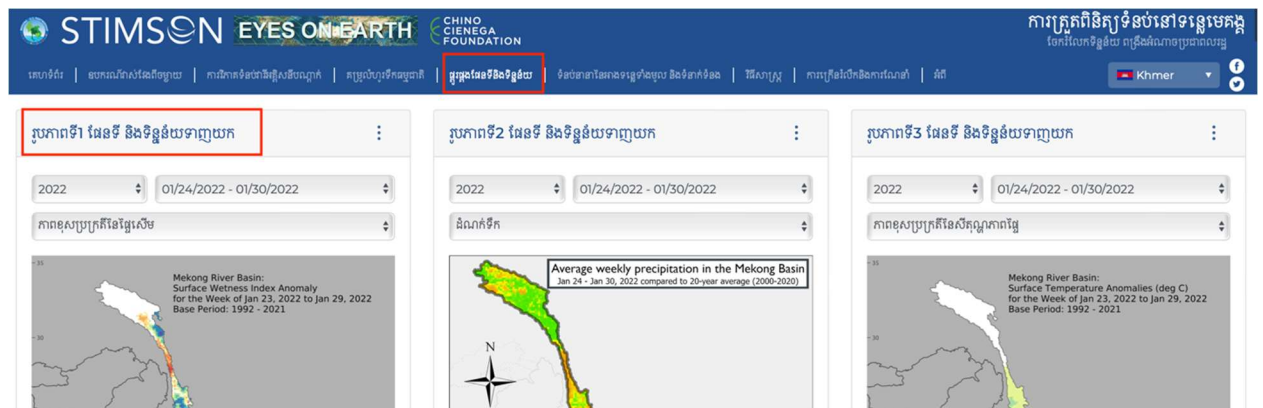
នៅផ្នែកខាងលើនៃព័ត៌មាននោះ យើងមើលឃើញខ្សែកោងប្រតិបត្តិការឬការងារសេរីពេលវេលា ជាមួយនឹងព័ត៌មានបន្ថែម អំពីសុខភាពបច្ចុប្បន្នរបស់ទន្លេ។ ខ្សែបន្ទាត់ឆ្នាំ២០២២ ចប់ជាមួយនឹងកម្រិតទឹកទន្លេនាពេលថ្មីៗនេះដែលព្យាករណ៍ថាមាន ៣.៧៧។ ប្រៀបធៀបខ្សែបន្ទាត់ឆ្នាំ២០២១ ជាមួយនឹងខ្សែបន្ទាត់ឆ្នាំ២០១៨ ដែលមើលទៅហាក់ដូចជាទ្រង់ទ្រាយទឹកលកឡើងចុះៗ។ ឆ្នាំ២០១៨គឺជាឆ្នាំរដូវវស្សាដ៏ធ្ងន់ធ្ងររបស់ទន្លេមេគង្គ។ ដែលមានទឹកទន្លេកើនឡើងជាប់រហ័សដល់កម្រិតខ្ពស់ ពីខែឧសភាដល់ខែកញ្ញា

ហើយក៏ត្រូវបង្កើតម្តងទៀតកម្រិតទឹកទាបរដូវប្រាំងវិញ ពីខែតុលាដល់ខែធ្នូ។ នេះគឺជាអ្វីដែលទន្លេមេគង្គនិងទន្លេសាប បានរាប់សក់រក្សាមកហើយ ហើយដែលគាំទ្រសក្តានុពលធម្មជាតិ របស់ផលជលក្នុងមូលដ្ឋាន។ យ៉ាងណាក៏ដោយនៅក្នុងឆ្នាំ២០២១ ទឹកទន្លេកើនឡើងយឺតយ៉ាវ ហើយមិនទាំងក្បែរ កម្រិតទឹកខ្ពស់រដូវវស្សាផងមុនពេលដែលវាធ្លាក់ចុះវិញ។ គម្រោងដៀងគ្នានេះអាចត្រូវបានសង្កេតនៅក្នុងឆ្នាំ២០២០និង២០១៩។ តើអ្វីដែលកំពុងធ្វើអោយមានភាពខុសគ្នា? យើងដឹងថាឆ្នាំ២០១៩-២០២១ មានភាពរាំងស្ងួតជាង២០១៨ ហើយភាពរាំងស្ងួតនេះ នឹងបណ្តាលអោយមានកម្រិតទឹកកាន់តែទាប ប៉ុន្តែទំនប់កំពុងបណ្តាលអោយមានផលប៉ះពាល់ខ្លះក្នុងចំណោមនេះដែរ។ ឧបករណ៍តាមដានទន្លេមេគង្គបច្ចុប្បន្នមិនអាចកំណត់ថាមានផលប៉ះពាល់ប៉ុន្មានពីទំនប់មកលើបឹងទន្លេសាបឡើយ។

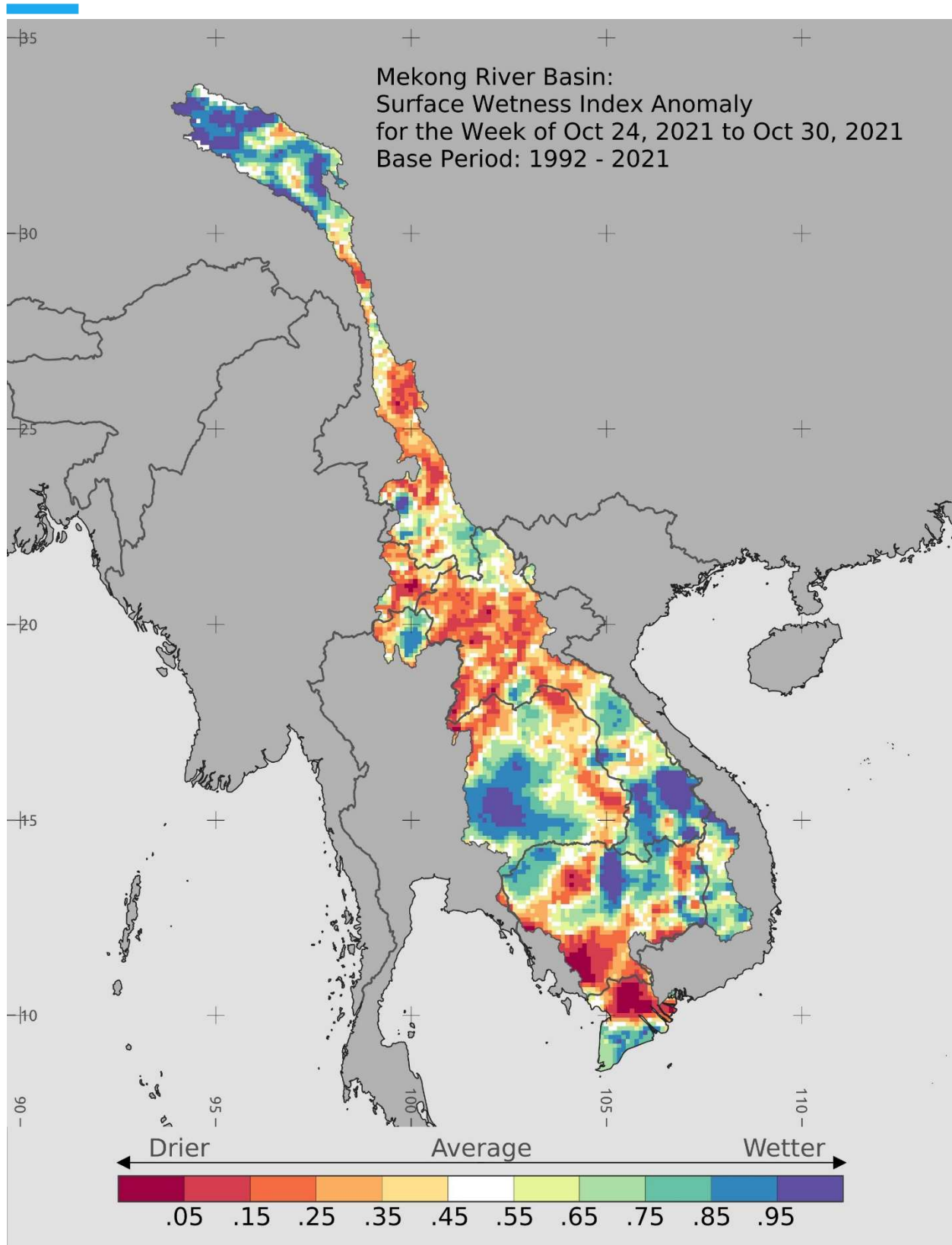
ខាងក្រោមនេះគឺជាសេរីពេលវេលាប្រៀបធៀបទៅនឹងរូបភាព ដែលអនុញ្ញាតិអោយអ្នកផ្គូផ្គងជាមួយនិងរូបភាពផ្កាយរណប។ សម្រាប់ព័ត៌មានលម្អិតសូមមើល សំណួរ: តើខ្ញុំមើលរូបភាពផ្កាយរណបរបស់ទំនប់និងអាងស្តុកទឹកផ្សេងៗដោយរបៀបណា? តំបន់។

ផែនទីនៃភាពខុសប្រក្រតីរបស់សំណើម:

ទម្រង់មួយទៀតដែលជួយយើងអោយយល់ស្ថានភាពបច្ចុប្បន្ននៃទន្លេគឺ ផែនទីនៃភាពខុសប្រក្រតីរបស់សំណើម ដែលស្ថិតនៅក្នុងស្លាកគេហទំព័រដើម នៅលើស្លាក “ប្រើធៀបផែនទីនិងទិន្នន័យ”។



ផែនទីទាំងនេះអាចមានប្រចាំសប្តាហ៍ ហើយបង្ហាញយើងនូវសំណើមឬភាពរាំងស្ងួតនៅកន្លែងផ្សេងៗនៃអាងទន្លេ ដែលត្រូវបានបៀបធៀបជាមួយពេលវេលាជាក់លាក់មួយពីឆ្នាំ ១៩៩២-២០១៨។ ឧទាហរណ៍ នៅក្នុងផែនទីខាងក្រោម រូបថតពណ៌ក្រហមដិតតំណាងអោយភាពរាំងស្ងួតខ្លាំង។ រូបថតកាន់តែក្រហមដិត លក្ខខណ្ឌនៃភាពរាំងស្ងួតកាន់តែមិនប្រក្រតី។ រូបថតដែលឡើងពណ៌ក្រហមដិតបំផុត ចង្អុលបង្ហាញថា តំបន់នោះមានភាគរយរាំងស្ងួតខ្លាំងតែ៥% (កម្រ) ឬក៏ចងាងនេះ នៅការស្រាវជ្រាវកំឡុងឆ្នាំ ១៩៩២-២០១៨។



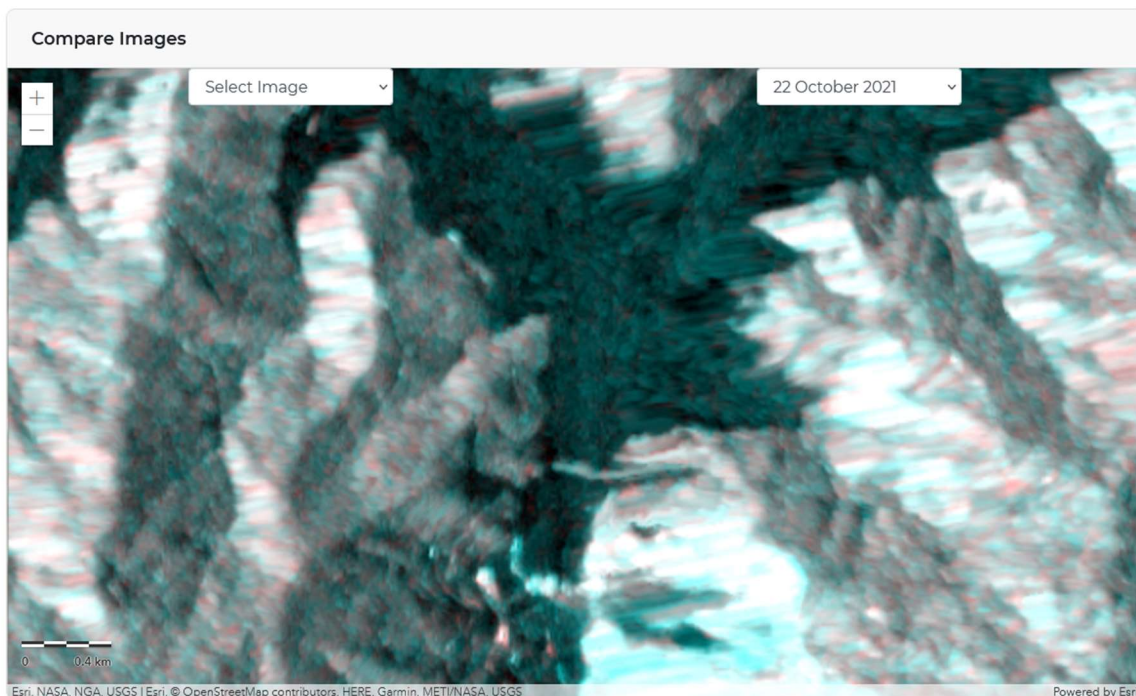
ផែនទីនេះមានសារប្រយោជន៍ពីព្រោះវាបង្ហាញយើងនូវផ្នែកណាខ្លះនៃអាងទន្លេដែលសើមជាងនិងស្អាតជាងធម្មតា។ លក្ខខណ្ឌធម្មតាគឺត្រូវបានកត់សម្គាល់ដោយរូបថតពណ៌ស។ នេះគឺជាការបកប្រែរបស់ផែនទីខាងលើ។

មានលក្ខខណ្ឌផ្ទៃសើមខ្លាំងនៅក្បាលទឹករបស់អាងទន្លេមេគង្គ។ ផ្នែកបំពង់កកស្ទះខេត្តបួនណាមស្អាតជាងធម្មតា ដែលមានសំណើមជាមធ្យមលើសតំបន់ត្រីកោណមាស។ ប្រទេសឡាវស្ថិតនៅភាគខាងត្បូង ជិតស្ទើរជួបភាគនៅក្នុងភូមិភាគកណ្តាលជាមួយផ្ទៃសើមខ្លាំងដែលកំណត់ទីតាំងបាននៅភាគខាងត្បូងនៃប្រទេស។ ភាគខាងត្បូងនៃប្រទេសថៃសើមខ្លាំង ស្របពេលដែលមានភាពប្រើប្រួលច្រើននៅខាងជើងនិងខាងកើតឆ្ងាយ។ អាងទន្លេបី និងភាគខាងកើតប្រទេសកម្ពុជា មានសំណើមប្រហែលមធ្យម ជាមួយនិងការប្រើប្រួលច្រើន។ បែកខាងភាគពាយ័ព្យប្រទេសកម្ពុជា សើមតិចតួច។ នៅផ្នែកកណ្តាលនៃប្រទេសលើងចុះរវាងភាពសើមនិងស្អាតមិនប្រក្រតី រួមទាំងតំបន់ជុំវិញបឹងទន្លេសាប។ ដីសណ្តរទន្លេមេគង្គប្រទេសកម្ពុជានិងវៀតណាមគឺស្អាតខុសប្រក្រតី។

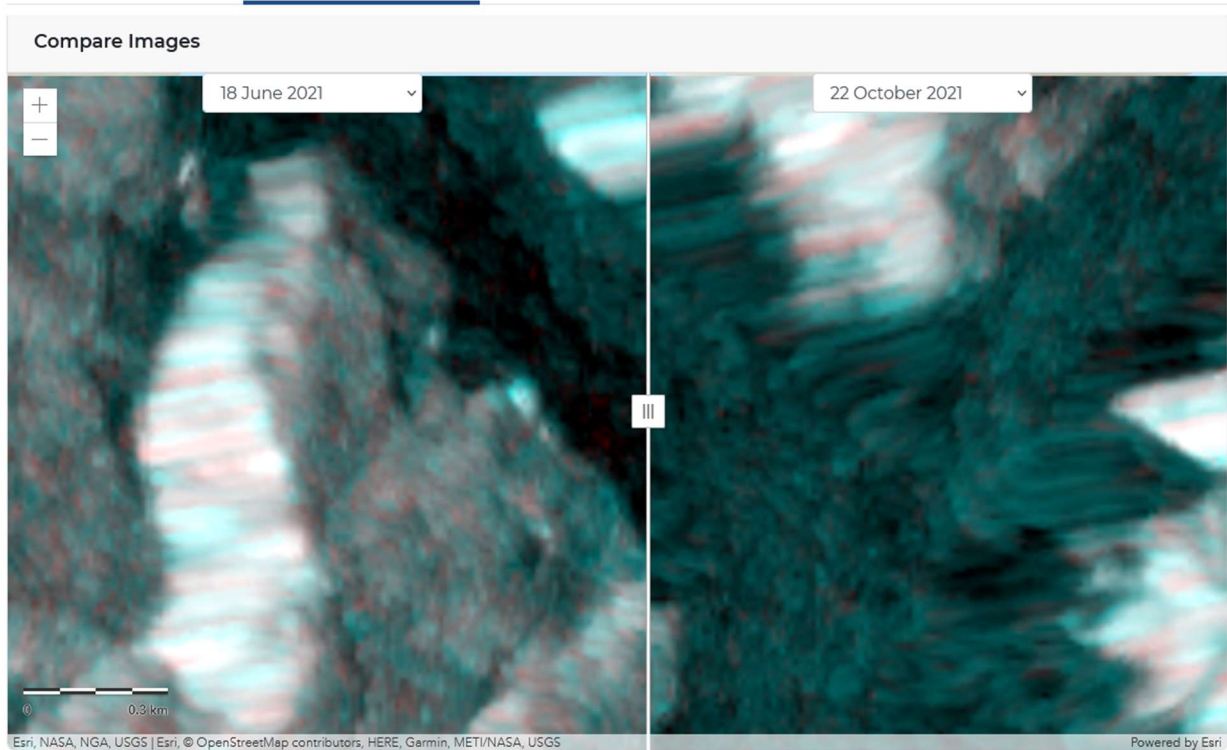
សំណួរ: តើខ្ញុំមើលរូបភាពផ្កាយរណបរបស់ទំនប់និងអាងស្តុកទឹកដោយរបៀបណា?

ទំនប់មួយ

1. ចូលទៅកាន់ស្លាកឧបករណ៍រស់កម្រិតទឹកពីចម្ងាយ
2. ចុចយកទំនប់ណាមួយដែលអ្នកចាប់អារម្មណ៍។ ឧទាហរណ៍ ទំនប់សៀវរ៉ានក្នុងប្រទេសចិន។
3. បង្វិលចុះក្រោមទៅកាន់ផ្នែក “*ផ្លូវផ្តេងរូបភាព*” របស់ទម្រង់នេះ
ដែលវាបង្ហាញរូបភាពវាជាផ្កាយរណបថ្មីបំផុតនៃទីតាំងអាងស្តុកទឹក។ វាបង្ហាញផ្កាយរណបមើលឃើញទឹក និងដីកាត់ទម្លុះពពកនិងចំហាយទឹកដោយពណ៌ខ្មៅនិងដីពណ៌ប្រផេះ។

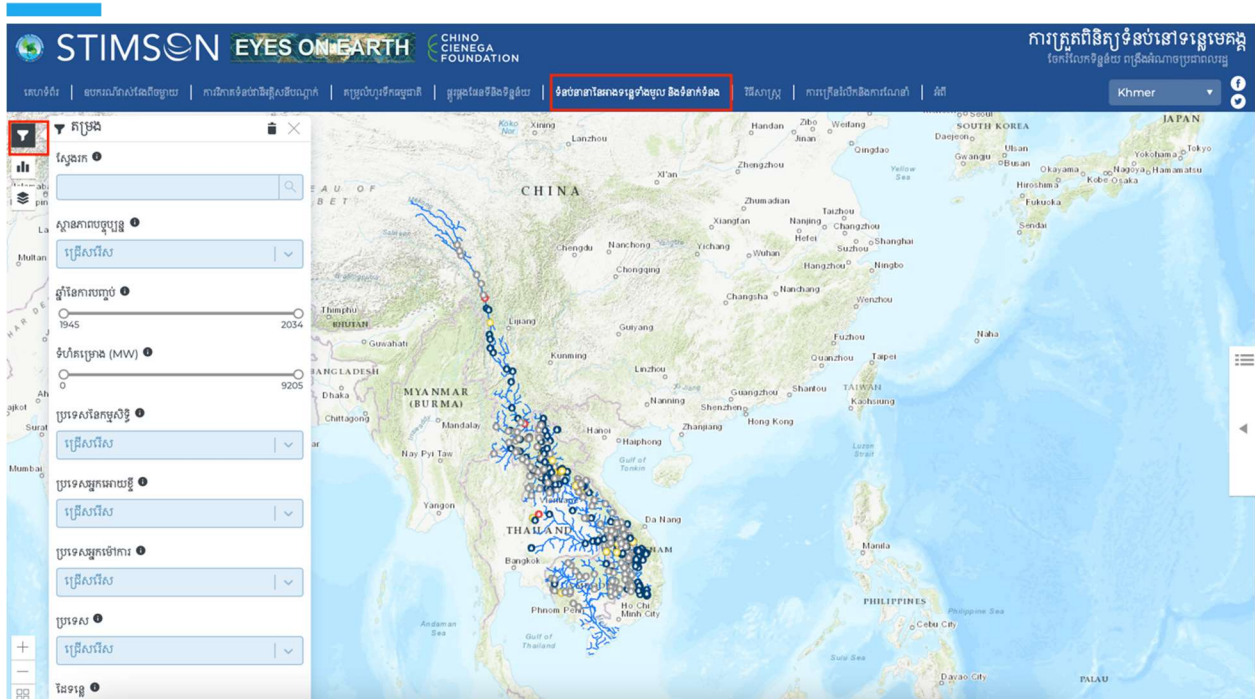


4. រូបភាពខាងលើបង្ហាញនូវអាងស្តុកទឹកសៀវ៉ាន់នៅក្នុងខែតុលាឆ្នាំ២០២១ មានទឹកស្ទើរពេញ។
5. ផ្លូវផ្គងរូបភាពនេះជាមួយចំណុចទាបបំផុតនៃអាងស្តុកទឹកសម្រាប់ឆ្នាំ២០២១ (កំណត់តាមរយៈសេរីពេលវេលាខាងលើ) ដោយចុះយកថ្ងៃទី១៨ខែមិថុនា ឆ្នាំ២០២១ នៅផ្នែកខាងឆ្វេងដែលមានឧបករណ៍អោយទាញចុះក្រោមបាន។ អ្នកអាចផ្លូវផ្គងរូបភាពដោយទាញស្លាយចុះឡើង។

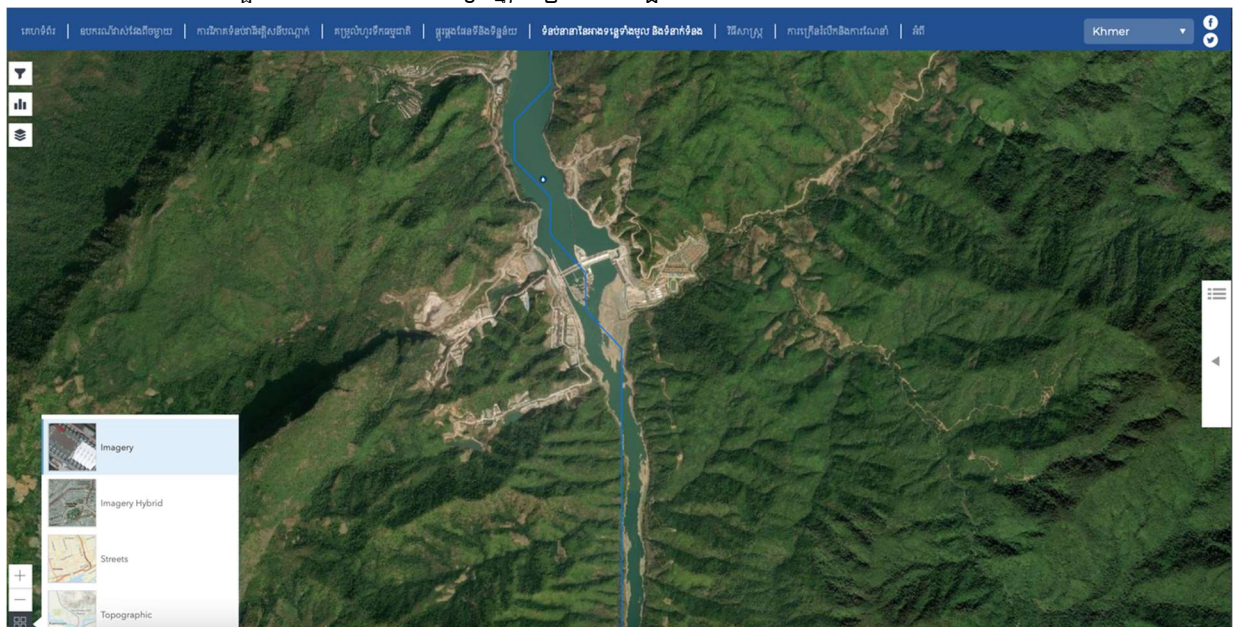


ផែនទីគោលដែលផ្អែកទៅលើផ្កាយរណប

1. សម្រាប់រូបភាពផ្កាយរណបដែលមានគុណភាពពណ៌កម្រិតខ្ពស់ នៃអាងទន្លេនិងទំនប់ភាគច្រើននៅក្នុងតំបន់ សូមចូលទៅកាន់ស្លាក ទំនប់នៅទូទាំងអាងទន្លេ និងការគភ្លាប។
2. សញ្ញាចុចៗបង្ហាញនូវទីតាំងនៃទំនប់ទាំងអស់នៅក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ ដែលឆ្លងកាត់ទាំងបួនតំណក់កាល ដំណើរការ សាងសង់ គ្រោង និងលប់ចោល។
3. ចុចលើសញ្ញាចុចៗ នឹងពង្រីករូបភាពទំនប់។ អ្នកក៏អាចស្វែងរកទំនប់ជាក់លាក់ដោយចុចទៅលើតម្រងបញ្ជី និងវាយឈ្មោះទំនប់នៅក្នុងរបាយការណ៍។



4. នេះផ្ដោតលើទីតាំងនានានៃទំនប់ ដែលបានបង្ហាញនៅលើផែនទីភូមិសាស្ត្រលំនាំដើម។ ដើម្បីប្តូរជាប្រភេទផ្កាយរណប សូមចុចរូបកំណាងផែនទីគោលនៅផ្នែកខាងក្រោមឆ្វេង ជ្រុងនៃអេក្រង់ រួចជ្រើសរើស “ប្រភេទ”។ ផែនទីគោលប្រែក្លាយទៅជាប្រភេទផ្កាយរណប។ ប្រសិនបើទំនប់ប្រភេទស្តុកទឹកមិនអាចមើលបាន នោះមានន័យថាទំនប់កំពុងត្រូវបានគ្រោងឡើង កំពុងសាងសង់ ឬក៏បាត់ដំណើរការបន្ទាប់ពីផែនទីគោល ត្រូវបានបង្កើតឡើង។
5. នេះគឺជាឧទាហរណ៍មួយពីទំនប់សាយ៉ាប៊ូវីក្នុងប្រទេសឡាវ។



សំណួរ:

តើខ្ញុំអាចយល់ពីផលប៉ះពាល់នៃទំនប់នៅលើកូនន្លេមេគង្គរបស់ប្រទេសចិនដោយរបៀបណា?

រឿងនេះត្រូវបានពិភាក្សានៅទីនេះ និងផ្នែកខាងលើ

ប៉ុន្តែមធ្យោបាយមួយទៀតដើម្បីស្វែងយល់ពីផលប៉ះពាល់ទំនប់នៅលើកូនន្លេមេគង្គក្នុងប្រទេសចិន គឺមើល **ការវិភាគទំនប់បណ្តាក់**។

ស្លាកនេះនាំទៅកាន់រូបភាពមួយដែលប្រមើលមើលស្ថានភាពរបស់ទឹកនៅទូទាំងទំនប់នៅលើកូនន្លេមេគង្គទាំង១១របស់ចិន ដែលជាទំនប់បណ្តាក់ដំបូងដែលយើងបានធ្វើការវិភាគ។

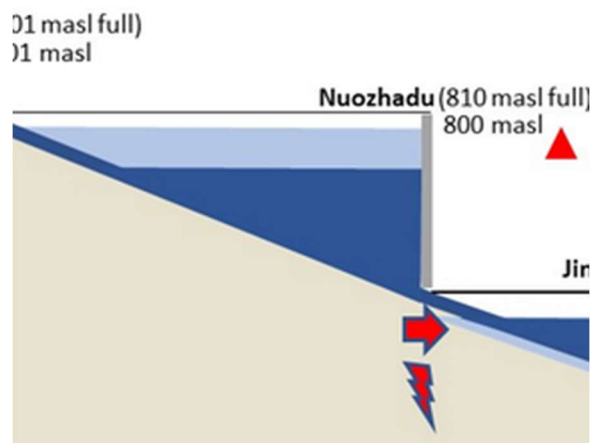
កម្រិតអាងស្តុកទឹកបច្ចុប្បន្នត្រូវបានដាក់បង្ហាញសម្រាប់ទំនប់នីមួយៗដោយធៀបទៅនឹងកម្រិតទឹកអតិបរិមាធម្មតារបស់វា។ សញ្ញាព្រួញនៅក្បែរកម្រិតទឹកបច្ចុប្បន្នរបស់អាងស្តុកទឹក

បង្ហាញនូវទិសដៅនៃការផ្លាស់ប្តូរកម្រិតទឹករបស់អាងស្តុកទឹក កាលពីសប្តាហ៍មុន។ នៅក្នុងឧទាហរណ៍នេះ ទឹកនៅក្នុងអាងស្តុកទឹកទំនប់នូដាដូ មាន៨០០ម៉ែត្រ លើនិវេសមុន។

ដែលគៀកទៅនឹងកម្រិតកម្ពស់ទឹកអតិបរិមាធម្មតារបស់វាដែលមានកម្ពស់៨១០ម៉ែត្រលើនិវេសមុន។

កន្លែងពណ៌ខៀវព្រាលៗ គឺជាបរិមាណនៃកន្លែងស្តុកទឹកសកម្មនៅក្នុងអាងស្តុកទឹក

(តើកន្លែងស្តុកទឹកសកម្មគឺជាអ្វី?) ហើយវាឡើងចុះទូទាំងឆ្នាំនៅពេលដែលទំនប់ដំណើរការ។



ពណ៌ក្រហម (អប្បរិមា) ពណ៌លឿង (លឿនយឺត) ពណ៌ខៀវ (ធម្មតា) ពណ៌បៃតង (លឿនលឿន) គឺតំណាងអោយអត្រានៃលំហូរទឹក (សញ្ញាព្រួញ) និងការផលិតអគ្គិសនី (បន្ទាត់ដិតរាងរន្ទះ)។

នៅក្នុងឧទាហរណ៍នេះ ព្រួញពណ៌ក្រហមចង្អុលប្រាប់ថាមានលំហូរទឹកថយចុះ

ប្រៀបធៀបទៅនឹងសប្តាហ៍មុន ហើយបន្ទាត់រាងរន្ទះបាញ់ពណ៌ក្រហម

បង្ហាញថាការផលិតវិអគ្គិសនីបានថយចុះ។

អ្នកអាចជ្រើសរើសសប្តាហ៍ណាមួយនៃឆ្នាំ២០១៦ មកដល់បច្ចុប្បន្ន

ហើយព្រមទាំងប្រើប្រាស់ប៊ូតុងសញ្ញាព្រួញ នៅផ្នែកខាងលើជ្រុងខាងស្តាំ

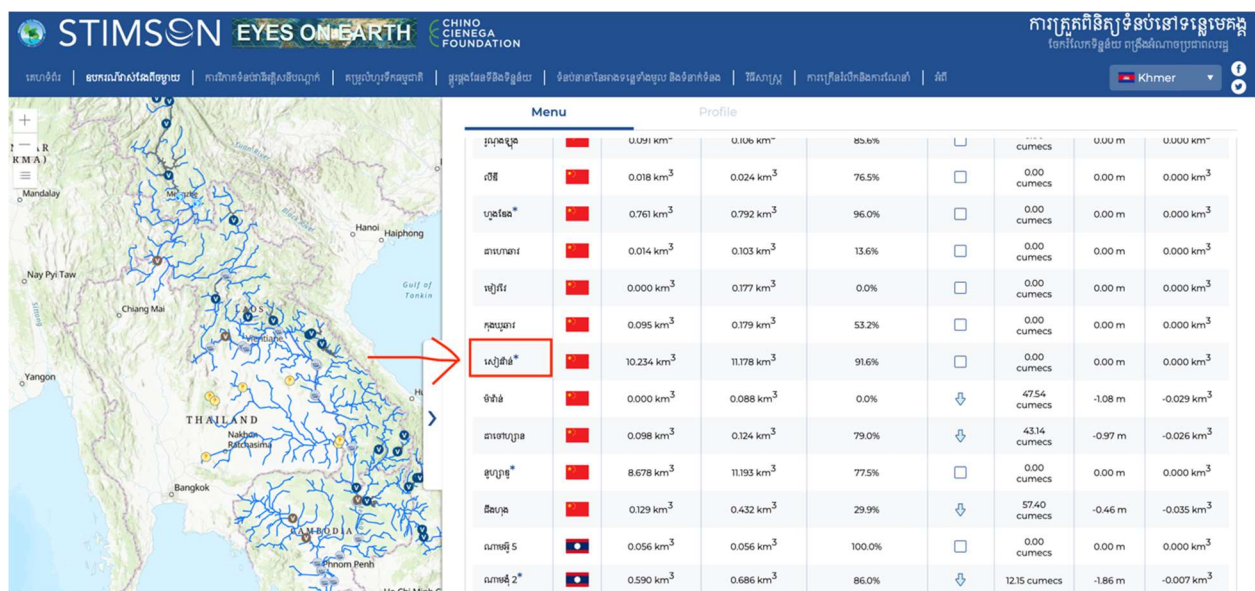
ដើម្បីបង្ហាញមើលតាមសប្តាហ៍អោយឃើញនូវការផ្លាស់ប្តូរលក្ខខណ្ឌអាងស្តុកទឹកពីមួយសប្តាហ៍ទៅមួយសប្តាហ៍។

តើអ្វីជាខ្សែកោងប្រតិបត្តិការ?

ឧបករណ៍តាមដានទំនប់ទន្លេមេគង្គ ជួយយើងអោយយល់ពីរបៀបដែលទំនប់ត្រូវបានដំណើរការឆ្លងកាត់ពេលវេលាវែងឆ្ងាយមួយ។ រឿងនេះមានសារៈសំខាន់ពីព្រោះប្រតិបត្តិការទំនប់ជាច្រើន មិនផ្តល់ព័ត៌មានទាំងនេះនៅក្នុងវិធីដែលអាចរកបានជាសាធារណៈឡើយ។

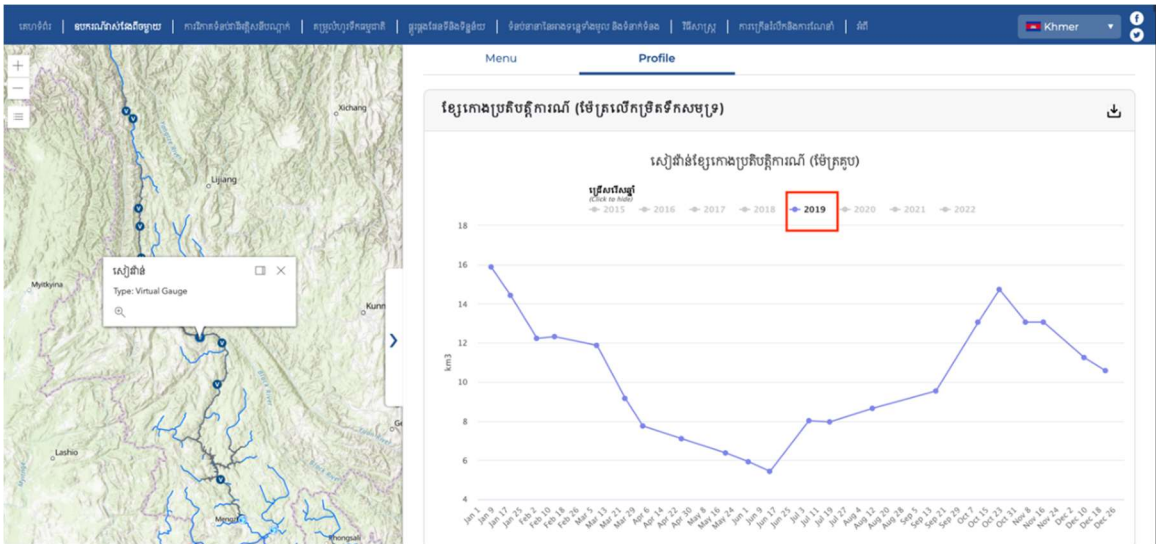
ការអង្កេតពីរបៀបដែលទំនប់ត្រូវបានដំណើរការកន្លងមក ពេលខ្លះអាចជួយអោយយើងធ្វើការប៉ាន់ស្មានបានថា តើវានឹងដំណើរការយ៉ាងដូចម្តេចនាពេលអនាគត ។ យើងអាចប្រើទិន្នន័យនេះដើម្បីអោយដឹងថា តើទំនប់ជាប្រភេទទំនប់ស្តុកទឹកតាមរដូវ, ទំនប់ដែលគ្មានអាងស្តុកទឹកឬអាងស្តុកទឹកតូច, ទំនប់បង្អាក់លំហូរទឹកញឹកញាប់ ដោយមើលទៅលើរបៀបដែលទំនប់ដំណើរការ។ រឿងនេះត្រូវបានធ្វើឡើងតាមរយៈការអង្កេតខ្សែកោងប្រតិបត្តិការទំនប់។

1. ជ្រើសរើសស្លាក *ឧបករណ៍វាស់កម្ពស់ទឹកពីចម្ងាយ* ដើម្បីត្រឡប់ទៅទំព័រដើម រួចជ្រើសរើសអាងស្តុកទឹកទំនប់សៀវភៅដែលនៅពីក្រោមផ្នែកនៃទំនប់លើកូនន្លេ។

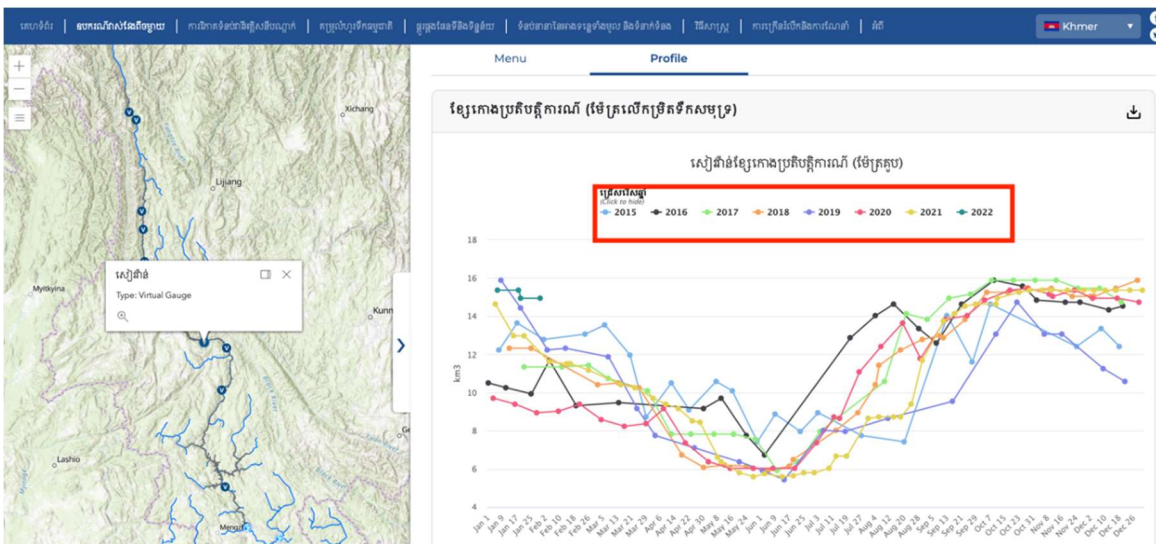


នៅផ្នែកខាងលើនៃទំព័រព័ត៌មានទំនប់សៀវភៅ យើងឃើញ *ខ្សែកោងប្រតិបត្តិការ/សេរីពេលវេលា* ដែលបង្ហាញពីរបៀបដែលទឹកនៅក្នុងអាងស្តុកទឹកទំនប់សៀវភៅបានធ្វើអោយលំហូរទឹកឡើងចុះមិនទៀង ហើយអោយឃើញថា តើមានភាពខុសប្រក្រតីគួរអោយកត់សម្គាល់ដែរឬទេ។

2. សូមមើលពីរបៀបដែលទំនប់ធ្វើប្រតិបត្តិការក្នុងឆ្នាំ2019 ដូច្នេះចូរជ្រើសរើសឆ្នាំ2016, 2017, 2018 និង 2021 ដើម្បីលបំរាច់ពីតារាង។



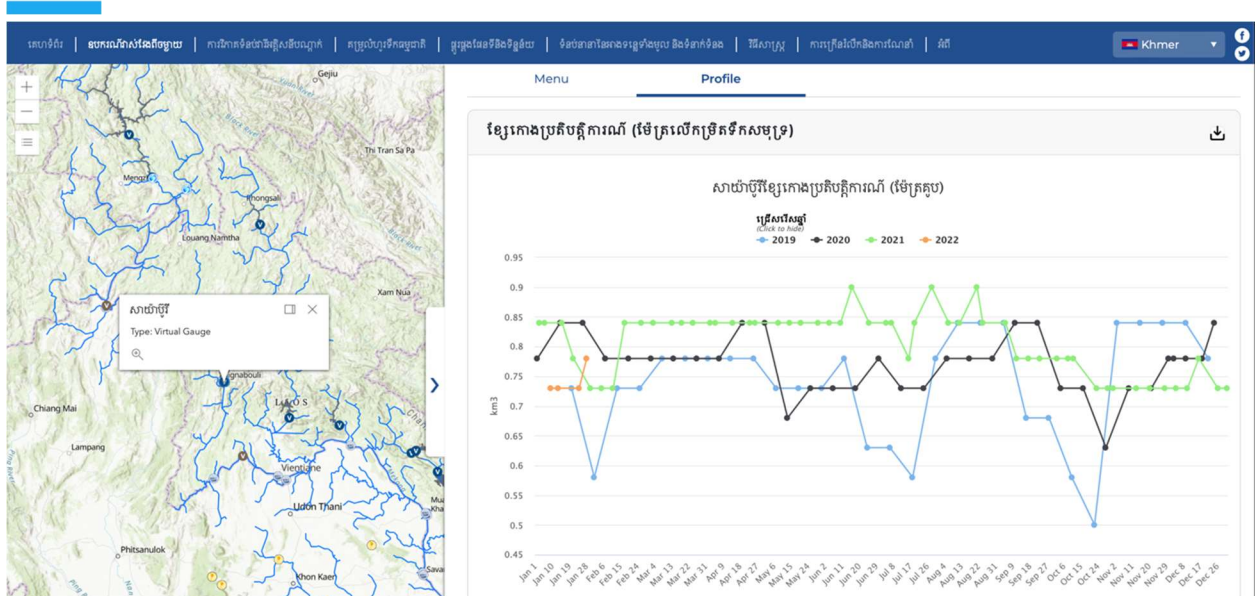
- ភាវាងដែលបានធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពរួចបង្ហាញនូវកម្រិតកម្ពស់ទឹកអាងស្តុកទឹកទំនប់សៀវ៉ាន់ចាប់ផ្តើមនៅចំណុចខ្ពស់ក្នុងខែមករាឆ្នាំ២០១៩ហើយស្រកមកវិញជាបន្តបន្ទាប់មកដល់ខែមិថុនាឆ្នាំ២០១៩។ នៅពេលដែលខ្សែបន្ទាត់ធ្លាក់ចុះ នោះមានន័យថាទំនប់កំពុងបញ្ចេញទឹក។ ឆ្នាំ២០១៩គឺជាឆ្នាំដែលក្នុងការអង្កេតពីព្រោះយើងព្យាករណ៍ថាឆ្នាំនោះចាប់ផ្តើមពីចំណុចខ្ពស់បំផុតនៃអាងស្តុកទឹកក្នុងខែមករាហើយបន្ទាប់មកបានបញ្ចេញទឹកដែលអាចប្រើប្រាស់បានរបស់វាទាំងអស់ (ការស្តុកទឹកសកម្ម) រហូតដល់ចំណុចទាបបំផុតរបស់អាងស្តុកទឹកនៅក្នុងខែមិថុនាឆ្នាំ២០១៩។ នេះគឺជាលទ្ធផលនៃការបញ្ចេញទឹកដើម្បីផលិតវិអគ្គិសនីក្នុងកំឡុងរដូវប្រាំង (សិក្សាបន្ថែមពីវានៅទីនេះ)។ នៅពេលរដូវវស្សាចាប់ផ្តើមក្នុងខែមិថុនាឆ្នាំ២០១៩ យើងមើលឃើញខ្សែបន្ទាត់កើនឡើងជាបន្តបន្ទាប់រហូតដល់ចំណុចខ្ពស់មួយក្នុងខែតុលានៅពេលដែលអាងស្តុកទឹកបង្ហូរទឹកចូល។ កំណត់ត្រានៅចុងឆ្នាំ២០១៩អាងស្តុកទឹកមិនបានបង្ហូរទឹកចូលច្រើនដូចក្នុងខែមករាឆ្នាំ២០១៩មុនពេលវាចាប់ផ្តើមផលិតវិអគ្គិសនី។



4. សូមចុចឆ្នាំទាំងអស់ (2015, 2016, 2017, 2018, 2020, and 2021)
 ដើម្បីបង្ហាញខ្សែកោងប្រតិបត្តិការនានាសម្រាប់ឆ្នាំទាំងអស់នៅក្នុងបញ្ជីទិន្នន័យ។
 អ្នកអាចមើលឃើញថាទំនប់សៀវភៅប្រព្រឹត្តិទៅតាមលំអានដែលអាចព្យាករណ៍បានចំពោះការបញ្ចេញទឹកដែលអាចប្រើប្រាស់បានទាំងអស់របស់វា (ការស្តុកទឹកសកម្ម) នៅកំឡុងរដូវប្រាំង ហើយបញ្ចូលទឹកមកវិញនៅក្នុងរដូវវស្សា។
 នេះគឺជាលំអាននៃទំនប់ដែលស្តុកទឹកតាមរដូវដែលមានឥទ្ធិពលខ្លាំងបំផុតទៅលើការកាត់បន្ថយលំហូរធម្មជាតិនៅក្នុងកំឡុងរដូវវស្សា ហើយបង្កើនលំហូរនៅក្នុងរដូវប្រាំង។
 ផលប៉ះពាល់ទាំងនេះកើនឡើងចំពោះទំនប់ដែលមានអាងស្តុកទឹកធំៗដូចជាទំនប់សៀវភៅនិងទូដសាដូ។
5. ការសម្លឹងមើលខ្សែកោងប្រតិបត្តិការ អាចកំណត់បានផងដែរថាទំនប់គឺជាប្រភេទទំនប់បង្អាក់លំហូរទឹកញឹកញាប់ឬមិនមែន។
 ឧទាហរណ៍ សូមជ្រើសរើសទំនប់ជើងហុងនៅលើបញ្ជីឧបករណ៍វាស់កម្រិតទឹកពីចម្ងាយ។
 ការសម្លឹងមើលតារាង *ខ្សែកោងប្រតិបត្តិការ/សេរីពេលវេលា*
 អ្នកនឹងឃើញថាវាមិនទំនងជាទំនប់ដែលស្តុកទឹកតាមរដូវខាងលើហើយប្រព្រឹត្តិទៅដោយគ្មានលំអានដែលអាចព្យាករណ៍ទុកមុនបាន។ ខ្សែបន្ទាត់ឡើងនិងចុះដោយញឹកញាប់ ហើយក៏ហាក់ដូចជាចែងនូវដែរ។
 នេះដោយសារជើងហុងជាប្រភេទទំនប់ដែលបង្អាក់លំហូរទឹកញឹកញាប់ដែលបញ្ចេញនិងរឹតត្បិតលំហូរទឹកយ៉ាងញឹកញាប់ ដើម្បីផលិតវិអគ្គិសនី តាមបច្ចេកទេសវាបញ្ចេញទឹកនៅពេលថ្ងៃ ហើយរឹតត្បិតចំនួនទឹកដូចគ្នានៅពេលយប់ឬក៏ក្នុងរយៈពេលខ្លីមួយមុនពេលធ្វើឡើងវិញតាមលំអានម្តងទៀត។

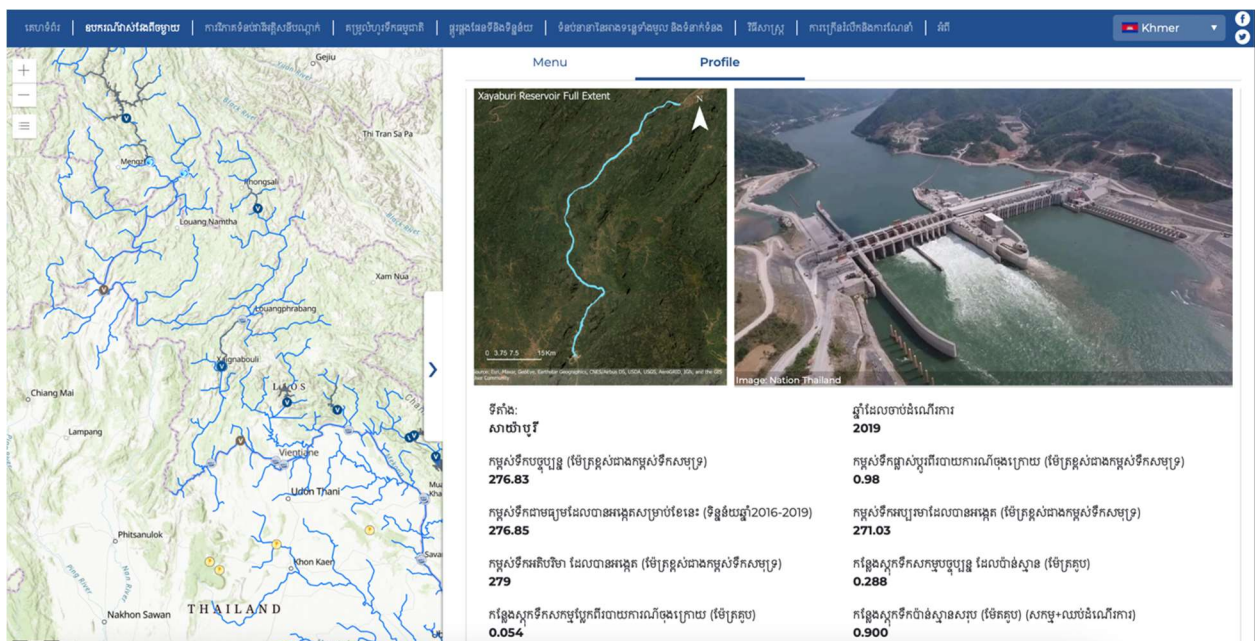
ប្រតិបត្តិការបែបនេះ គឺជាមធ្យោបាយដ៏ល្អ បំពេញតម្រូវការអគ្គិសនីដោយសារមនុស្សប្រើប្រាស់ភ្លើងច្រើននៅពេលថ្ងៃ ជាងនៅពេលយប់។ យ៉ាងណាមិញប្រតិបត្តិការបែបនេះ ជះឥទ្ធិពលក្លាមៗទៅលើទន្លេខ្សែទឹកខាងក្រោមនៃទំនប់ក្នុងរយៈពេលយប់រយក៏ឡើយ ដោយការធ្វើអោយកើនឡើងឬថយចុះកម្ពស់ទឹកក្លាមៗ។ ការជះឥទ្ធិពលក្លាមៗដដែលៗ នេះ ជាភស្តុតាងបង្ហាញអោយឃើញនូវការថយចុះចំនួនគ្រីនិងប៉ះពាល់យ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរផងដែរនូវតំបន់ដីលើមិននិងព្រៃឈើនៅតាមបណ្តោយទន្លេមេគង្គ។

ទំនប់មួយប្រភេទទៀតដែលអាចស្វែងយល់បានតាមការមើលខ្សែបន្ទាត់កោងប្រតិបត្តិការទំនប់នោះគឺទំនប់ដែលគ្មានអាងស្តុកទឹកឬអាងស្តុកទឹកតូច។ ត្រឡប់ទៅមើលស្លាក *ឧបករណ៍វាស់កម្រិតទឹកពីចម្ងាយ* ហើយមើលទំនប់សាយ៉ាប៊ូរី។ ខ្សែកោងប្រតិបត្តិការនេះគឺភាគច្រើនកំណត់ដោយកម្រិតលំហូរទឹកធម្មជាតិរបស់ទន្លេលំហូរទឹកអ្វីក៏ដោយដែលហូរកាត់អាងស្តុកទឹកទំនប់សាយ៉ាប៊ូរី នឹងហូរចេញវិញក្លាមៗតាមច្រកទឹកហូររបស់ទំនប់ ក្នុងរយៈពេលតែប៉ុន្មានថ្ងៃប៉ុណ្ណោះ។ ទំនប់សាយ៉ាប៊ូរីមិនស្តុកទឹកទុកយូរដូចទំនប់ដែលស្តុកទឹកតាមរដូវ ហើយវាមិនប្រតិបត្តិការដូចទំនប់បង្អាក់លំហូរទឹកញឹកញាប់ដែលមិនមានលំអានដែលអាចព្យាករណ៍ទុកមុនបានឡើយ។ បន្ថែមពីលើទំនប់សាយ៉ាប៊ូរី ទំនប់ជនសាហុងនិងសេសានក្រោម២ក៏បានប្រតិបត្តិការជាទំនប់ដែលគ្មានអាងស្តុកទឹកឬអាងស្តុកទឹកតូចដែរ។ ទំនប់ដែលគ្មានអាងស្តុកទឹកឬអាងស្តុកទឹកតូចមានផលប៉ះពាល់តិចទៅលើលំអានលំហូរទឹកធម្មជាតិរបស់ទន្លេ ប៉ុន្តែវាមានផលប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរទៅលើការបំបាត់ទីរបស់គ្រីនិងលំហូរកកស្ទះមានជីជាតិ។



តើខ្ញុំត្រូវទៅកន្លែងណាខ្សែកោងនៃឧបករណ៍តាមដានទំនប់មេគង្គដើម្បីស្វែងរកឆ្នាំនៃទំនប់ជាក់លាក់ណាមួយត្រូវបានសាងសង់ចប់សព្វគ្រប់ ឬក៏ព័ត៌មានផ្សេងៗអំពីទំនប់មួយទៅវាមានផ្តល់ព័ត៌មានអ្វី?

ដើម្បីឆ្លើយសំណួរអំពីទំនប់ណាមួយដែលបានស្រង់ឈ្មោះនៅលើស្លាក ឧបករណ៍វាស់កម្រិតទឹកពីចម្ងាយ សូមចុចនៅលើទំនប់ដែលអ្នកចាប់អារម្មណ៍រួចអូសចុះក្រោមទៅកាន់បញ្ជីព័ត៌មានជាក់ស្តែងអំពីទំនប់នោះ។



ដើម្បីឆ្លើយសំណួរអំពីទំនប់ដែលមិនមានស្រង់ឈ្មោះនៅលើស្លាក ឧបករណ៍វាស់កម្រិតទឹកពីចម្ងាយ សូមចុចស្លាក ទំនប់នៅទូទាំងអាងទន្លេ និងការកត់ត្រា។ នៅទីនេះអ្នកអាចស្វែងរកព័ត៌មានអំពីទំនប់ទាំងអស់នៅក្នុងទន្លេមេគង្គ។

ផែនទីបង្ហាញរូបភាពដែលមានពណ៌ខ្ពស់ៗគ្នា សម្រាប់ទំនប់ជាង៤០០នៅក្នុងតំបន់មេគង្គ។
រូបភាពមានពណ៌ខៀវដិតគឺជាទំនប់ដែលបានសាងសង់រួច
រូបភាពពណ៌លឿងគឺជាទំនប់ដែលកំពុងបិទនៅក្នុងការសាងសង់
រូបភាពពណ៌ប្រផេះគឺជាទំនប់ដែលត្រូវបានគ្រោង ហើយរូបភាពពណ៌ប្រហម
គឺជាទំនប់ដែលត្រូវបានលប់ចោលវិញ។

អ្នកអាចរកនៅក្នុងផែនទីនេះ ដើម្បីមើលគម្រោងនានា។ ការចុចនៅលើរូបភាពមួយ
នឹងនាំទៅរកព័ត៌មានជាក់ស្តែងនៃទំនប់នោះ រួមទាំងឆ្នាំដែលបានបញ្ចប់ការសាងសង់។
អ្នកក៏អាចប្រើតម្រងដើម្បីស្វែងរកទំនប់ជាក់លាក់ដោយរាយបញ្ជូលឈ្មោះគម្រោងទំនប់នៅក្នុងប្រអប់
ស្វែងរក ឬដំណើរការការស្វែងរកផ្អែកទៅលើលក្ខខណ្ឌគម្រោងជាក់លាក់។ ដូចជាស្ថានភាពគម្រោង
ឆ្នាំដែលបានបញ្ចប់ការសាងសង់។ អ្នកប្រហែលជាអាចស្វែងរកឃើញព័ត៌មានលម្អិតនៃជណ្តើរត្រី
ឬហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធបញ្ជ្រៀសផលប៉ះពាល់ដោយចុចទៅលើតំណភ្ជាប់ផ្សេងៗដែលបានដាក់នៅក្នុងសូចនា
ករ “តំណភ្ជាប់” ឬ “ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព”។

តើខ្ញុំអាចជួយធ្វើអោយប្រសើរឡើងនូវឧបករណ៍តាមដានទំនប់ទន្លេមេគង្គដោយរបៀបណា?

1. ផ្ញើមកអោយយើងខ្ញុំនូវរូបភាពដែលអ្នកថតស្តីអំពីជីវភាព របៀបរស់នៅ និងផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន
នៅតាមបណ្តោយទន្លេមេគង្គនិងដៃទន្លេនានា។ ចុចប៊ូតុង *ចែករំលែករូបថតរបស់អ្នក*
នៅលើទំព័រមុខ ដើម្បីផ្ញើរូបថតអ្នកមកអោយយើងខ្ញុំ។
យើងខ្ញុំធ្វើការបោះពុម្ពរូបថតភាគច្រើនដែលទទួលបានសម្រាប់កំឡុងពេល១ខែ
ហើយរូបថតដែលល្អបំផុត គឺត្រូវបានជ្រើសរើសជាប្រភេទប្រចាំសប្តាហ៍។
រូបថតរបស់អ្នកជួយចង្អុលប្រាប់នូវបញ្ហាដែលកំពុងកើតឡើង
ហើយផ្តល់មតិមកយើងខ្ញុំពីរបៀបដែលយើងខ្ញុំអាចផ្តល់ព័ត៌មានថ្មីស្តីអំពីអ្វីដែលកំពុងកើតមាន
នៅក្នុងតំបន់មេគង្គ។
2. ផ្តល់មកអោយយើងខ្ញុំនូវមតិត្រឡប់បានគ្រប់ពេលតាមការផ្ញើសំណួរ មតិ ឬយោបល់
អ្វីដែលអ្នកមានអំពីឧបករណ៍តាមដានទន្លេមេគង្គ ទៅកាន់អ៊ីម៉ែលរបស់លោក ប្រាយអិន អេឡឺ
beyler@stimson.org

តើទិន្នន័យអ្វីខ្លះដែលអាចទាញយកបានហើយទាញយកតាមរបៀបណា?

គ្រប់ទិន្នន័យទាំងអស់ផ្តល់អោយនៅលើឧបករណ៍តាមដានទន្លេមេគង្គ គឺអាចទាញយកបាន។
សូមស្វែងរកប៊ូតុងសម្រាប់ការទាញយកនៅលើការដាក់បង្ហាញផ្សេងៗនៅទូទាំងវេទិកាអនឡាញនេះ។
អ្នកក៏អាចចុចលើកូដកណ្តាប់របស់អ្នកផ្នែកខាងស្តាំដើម្បីរក្សាទុករូបភាពផែនទីណាមួយ
នៅលើឧបករណ៍តាមដានទន្លេមេគង្គ សម្រាប់ការប្រើប្រាស់ផ្ទាល់ខ្លួនឬជាលក្ខណៈវិជ្ជាជីវៈរបស់អ្នក។
យើងគ្រាន់តែសុំអោយអ្នកផ្តល់នូវក្រេឌីតដល់យើងដោយការប្រាប់មិត្តរបស់អ្នកថាអ្នកបានទិន្នន័យទាំង
នេះពីឧបករណ៍តាមដានទន្លេមេគង្គ។
ហើយប្រសិនបើអ្នកដាក់បញ្ចូលព័ត៌មានរបស់យើងទៅក្នុងរបាយការណ៍ឬក៏ការធ្វើបទបង្ហាញសូមធ្វើតា
មសេចក្តីណែនាំនៃការដកស្រង់ព័ត៌មានរបស់យើងនៅទីនេះ។